E. v. Seydlitz

Lehrbücher der Geographie

Ausgabe C.

Größere Schulgeographie

20. Bearbeitung.

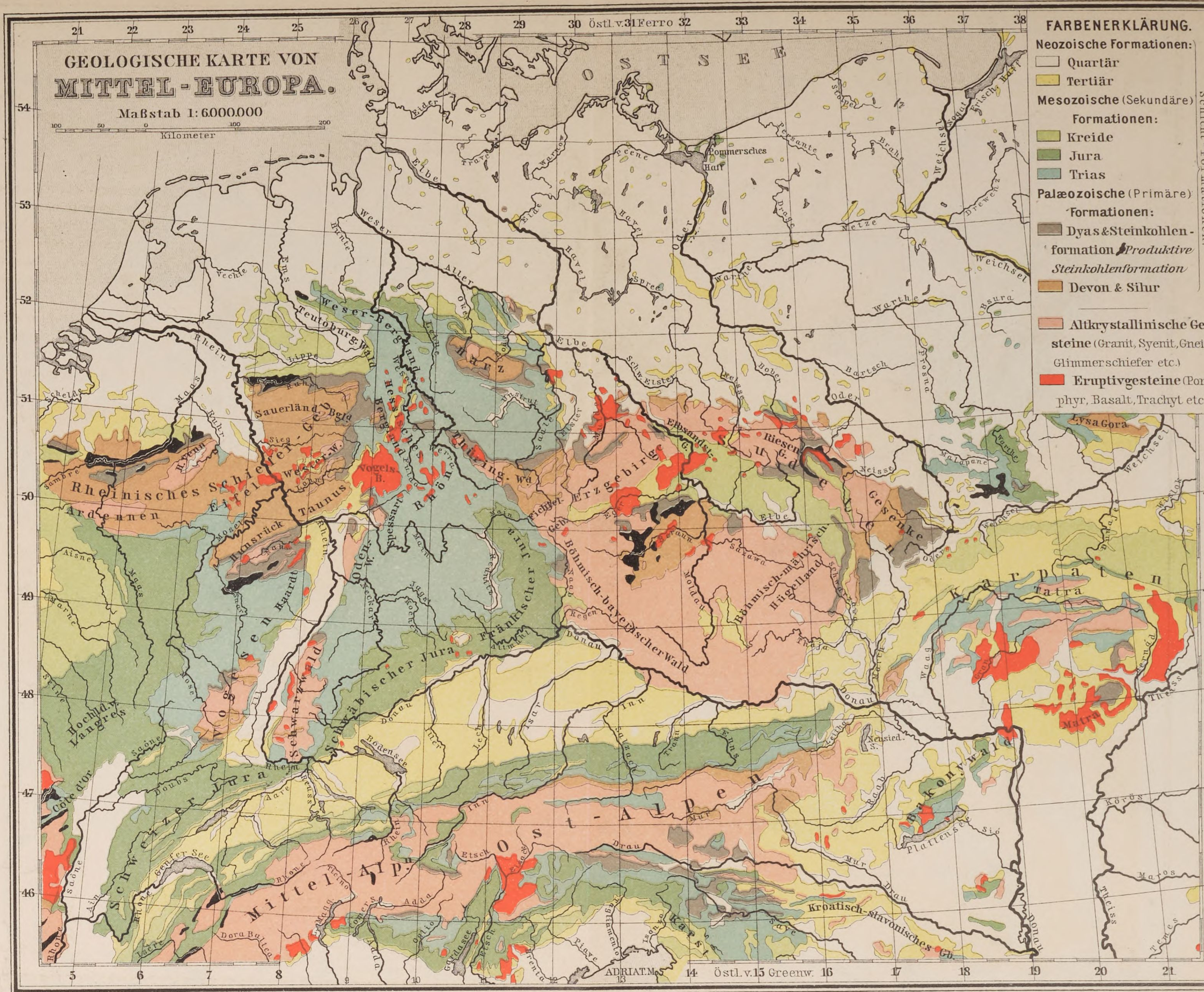
F. H.

Breslau

Ferdinand Hirt



Aus Debes' „Schulatlas für Oberklassen", Verlag von Wagner & Debes in Leipzig.



Nach H. v. Dechen.

Geograph. Anst. v. Wagner & Debes, Leipzig.

E. v. Seydlitzsche Geographie.

In drei Ausgaben.

C: Größere Schul-Geographie.



Ausgestattet
mit 135 in den Text gedruckten Kartenskizzen und erläuternden Abbildungen,
sowie 5 Karten in Farbendruck.
Dazu ein
Anhang von 62 typischen Landschaften und Kulturbildern.

Zwanzigste Bearbeitung,
unter Mitwirkung vieler hervorragender Fachmänner besorgt
von
Dr. E. Oehlmann und **Oberlehrer Simon.**

Mit einem Nachtrage der neuesten Zählungen und Druckfehlernachweis.

Ferdinand Hirt,
Königliche Universitäts- und Verlags-Buchhandlung.
Breslau, 1887.

Zur gefälligen Beachtung!

Die Seiten XVIII—XXIV bringen einen Nachtrag, enthaltend Ergänzungen, Berichtigungen von Druckfehlern und eine kurze Übersicht der neuesten Zählungsergebnisse soweit dieselben zu erhalten waren.

Die Seiten I—XXIV stehen den Besitzern der 20. Bearbeitung 1886 unentgeltlich zur Verfügung.

Vorbemerkungen über die 20. Bearbeitung.

Die vorliegende 20. Bearbeitung der größeren Schulgeographie von Seydlitz — Ausgabe C — ist, wie die im vorigen Jahr erschienenen Ausgaben A und B, eine völlige Umarbeitung des früheren Buches. Diese Neugestaltung wurde durchgeführt unter Heranziehung vieler hervorragender Fachmänner und unter Verständigung mit hohen und höchsten Schulbehörden des deutschen Reiches, Österreich-Ungarns und der Schweiz; sie ist wesentlich gefördert worden durch sachverständigen Rat, durch Winke und Kritiken, welche die Freunde dieser Bücher der Verlagshandlung und der Redaktion mit dankenswertem Eifer gespendet haben. Wenn das Buch, mit dessen Neudruck der Seydlitz in das siebente Hunderttausend seiner Verbreitung eingetreten ist, auch an Umfang äußerlich zugenommen hat, so ist doch **der eigentliche Lehr- und Lernstoff bedeutend vermindert***) **worden**, der Text-Anhang hat u. a. auch manches aufgenommen, was nur in einzelnen Schulen zur Behandlung kommen dürfte. Der Preis ist trotz des größeren Umfangs und der bedeutenden Mehrkosten, welche aus den technischen Schwierigkeiten der Herstellung erwachsen sind, der nämliche äußerst billige geblieben, nur erfolgt der Verkauf nunmehr lediglich gebunden zu 4,25 *M*; die 19. Bearbeitung bleibt übrigens auf besonderen Wunsch aus Lehrerkreisen auch weiterhin käuflich.

Für die Umarbeitung waren im ganzen und großen dieselben Grundsätze maßgebend, welche die Neugestaltung der Ausgaben A und B bestimmt haben, soweit nicht der größere Umfang des Buches und die Ansprüche, welche an diese Ausgabe C gestellt werden, eine Änderung und namentlich die Einfügung mancher Abschnitte geboten erscheinen ließen. Damit den Anforderungen der sehr zahlreichen und sehr verschiedenartigen Anstalten, welche diese Ausgabe benutzen, Genüge geschehe, haben auch diejenigen Wissenszweige, welche zu dem geographischen Schulunterricht in naher Beziehung stehen, in dem vorliegenden Buche Aufnahme gefunden; jedoch sind diejenigen Teile, welche die Geographie als Erdoberflächen-

*) In der 19. Bearb. umfaßten die Allgem. Erdkunde und die Länderkunde zusammen 404 Seiten, jetzt nominell 416, von denen aber 50—60 auf Einstellung von Profilen und vielen Anschauungsbildern in den Text und 20—30 auf gedehnteren Satz entfallen, also ist das Pensum an sich um 80—90 S. verringert worden.

*

kunde nicht unmittelbar berühren, in einen Anhang verwiesen worden. Durch verstärktes Hervorheben der ursächlichen Entwickelung und häufigere Anwendung der vergleichenden Methode ist versucht worden der Behandlung des Stoffes größere unterrichtliche Wirksamkeit zu verleihen. Die Zahlenangaben wurden auch in dieser größeren Ausgabe, wie in den kleineren, ganz bedeutend eingeschränkt und die wichtigsten derselben möglichst in Tabellen zusammengefaßt; der weiteren Verminderung der Zahlen stand jedoch die Erwägung entgegen, daß die Wünsche über Ausnutzung derselben weit auseinander gehen, so daß es geraten erscheint, die fernere Sichtung dem Lehrer zu überlassen. Außerdem dürfte es im Wesen der vorliegenden Ausgabe begründet sein, daß den Zahlenangaben ein nicht gar zu knapp bemessener Raum gegönnt werde, da doch dieselben z. B. für die Würdigung der Wichtigkeit einer Stadt oder eines Landes einen ganz wesentlichen Anhalt bieten — zumal wenn sie zu ungesuchten Vergleichen verwendet werden. Die Angaben nach Meilen sind endgültig zu Gunsten des Kilometers aufgegeben worden, und wenn nun auch von mancher Seite der Wunsch ausgesprochen wurde, an die Stelle des letztgenannten Maßes bei großen Zahlen das Myriameter treten zu sehen, so schien uns doch die Einfügung noch einer neuen Maßeinheit eher verwirrend als förderlich zu wirken. Dazu kommt die Thatsache, daß es z. B. leicht ist, einem Schüler die Größe eines Quadratkilometers zur Anschauung und zum Verständnisse zu bringen, sehr schwer dagegen ihm einen richtigen Begriff von der gewaltigen Fläche des Quadratmyriameters zu geben. Starke Abrundung muß die Übersicht über die großen Zahlen erleichtern.

Nach wie vor gruppieren sich die Ausgaben A, B und C ihrem Inhalte nach in konzentrischen Kreisen insofern, als die meisten Teile des Textes eine von Stufe zu Stufe erweiterte Behandlung erfahren. Aber da wir uns der Erwägung nicht verschließen konnten, daß schwerlich an vielen Anstalten alle drei Teile nacheinander gebraucht werden, so ist der neuen Bearbeitung von C eine Gestalt gegeben worden, die es ermöglicht, daß für diese Ausgabe ebenso wie für B die Ausgabe A als Vorstufe benutzt werden kann, so daß nunmehr B und C als Parallelausgaben aufzufassen sind, welche verschiedene Ziele verfolgen, aber sich gleichmäßig auf A als Anfangskursus stützen. Bei dieser Behandlungsweise konnten manche Teile von B ohne wesentliche Zusätze nach C hinübergenommen werden, während viele andere Teile — es sei hier nur die allgemeine Erdkunde genannt — eine weit umfangreichere und eingehendere Bearbeitung finden oder — z. B. die Handelsgeographie — ganz neu aufgenommen werden mußten.

Die neue Ausgabe C zerfällt in **vier Abteilungen**: Allgemeine Erdkunde, Länderkunde, Textanhang und Bilderanhang, über deren Veränderungen wir folgende Bemerkungen vorausschicken.

Die **allgemeine Erdkunde** umfaßt außer den notwendigsten Erläuterungen über die Erde als Himmelskörper (worüber ein besonderer Teil des Textanhanges eingehender handelt) sämtliche in den Bereich der Schule gehörigen Teile dieses Wissenszweiges. Erweitert wurden die Meereskunde und die Meteorologie, es trat neu hinzu ein ganz kurzer Abschnitt über Witterungskunde. Abgekürzt und mit der Geographie in engere Beziehung gesetzt wurden die Abschnitte der Geologie, der Pflanzen- und Tiergeographie; dem Ganzen geht voran eine Tabelle über die unentbehrlichsten Ausspracheregeln der wichtigeren Sprachen.

Die **Länderkunde** erfuhr selbstverständlich eine etwas erweitertere Behandlung als der betreffende Teil der Ausgabe B, namentlich konnte in C auf die Erzeugnisse sowie die bedeutendsten Gegenstände der Ausfuhr und Einfuhr der einzelnen Länder Rücksicht genommen werden. Geschichtliche Ausführungen fanden nur soweit Platz, als sie zu der geographischen Gestaltung der Länder in engerer Beziehung stehen, hingegen wurden die Grundzüge der Staatsverfassungen neu eingefügt.

Der **Textanhang** umfaßt

a) Handelsgeographie — also die Gegenstände des Welthandels nach den drei Naturreichen, die Handelswege und die Verkehrsmittel, dazu die nötigsten Karten.

b) Astronomische Geographie und Elemente der kartographischen Darstellung, bearbeitet von Oberlehrer Dr. Eggers — Norden.

c) Geschichte der Geographie, welche der letzten Bearbeitung gegenüber hier wesentlich abgekürzt ist.

Der **Bilderanhang** enthält eine bedeutende Anzahl von typischen Landschaften aus allen Erdteilen, eine Reihe von Abbildungen, welche die Entwickelung des Bauernhauses aus den einfachsten menschlichen Wohnstätten darstellen, dazu die auf deutschem Boden am meisten verbreiteten ländlichen Bauweisen, endlich eine Gruppe von Darstellungen, welche die Gewinnung oder Verarbeitung einiger der wesentlichsten Naturerzeugnisse des Auslandes veranschaulichen.

Alle Bilder aber, welche dazu dienen, über das Auftreten der allgemeinen erdkundlichen Gesetze deutliche Anschauungen zu bieten, wurden, zum Teil umgearbeitet und der Zahl nach wesentlich vermehrt, in den Text der allgemeinen Erdkunde eingeschoben, die Stadtpläne ebenso

wie die Kartenskizzen in die Länderkunde aufgenommen. Denn das Bedenken, daß solche Darstellungen im Texte selber die Aufmerksamkeit des Schülers ablenken möchten, hat wohl bei den andern Ausgaben ihre Verweisung in den Anhang veranlaßt, konnte jedoch bei der Ausgabe C nicht ausschlaggebend sein in Anbetracht der Altersstufe, für welche dieselbe bestimmt ist, und gegenüber der Erwägung, daß jene bildlichen Darstellungen durch ihre Einschaltung in den Text an die Stelle gerückt werden, wo sie unmittelbar benutzt werden können.

Das Buch ist mit mehreren farbigen Karten ausgestattet, welche wie die meisten der übrigen in dem kartographischen Institut von Wagner & Debes in Leipzig angefertigt wurden. Die Profile rühren zum Teil aus der Ausgabe B her, teils aber sind sie neu entworfen worden. Die Zahl der ebenfalls zumeist neugezeichneten schwarzen Kartenskizzen hat, verglichen mit derjenigen in der 19. Bearbeitung, trotz einiger Ergänzungen, namentlich an Spezialkarten, eine ganz bedeutende Verminderung erfahren; denn es sind alle diejenigen Karten ausgeschieden worden, welche in den gebräuchlichsten Atlanten mit hinreichender Deutlichkeit dargestellt zu sein pflegen. — Allen Kartenskizzen ist der Meridian von Greenwich zu Grunde gelegt worden mit Ausnahme einiger weniger, deren Neustich die vorgerückte Zeit nicht mehr erlaubte.

Bei Bearbeitung der vorliegenden Ausgabe mußten die vorläufigen Ergebnisse der am 1. Dez. 1885 im deutschen Reiche vorgenommenen Volkszählung benutzt werden, soweit dieselben erlangt werden konnten. Den statistischen Ämtern und den Behörden, welche uns in dieser Hinsicht durch ihre gütigen Mitteilungen bereitwilligst unterstützten, sei auch hier verbindlichster Dank abgestattet. Bei der Benutzung des Buches bitten wir aber den Umstand berücksichtigen zu wollen, daß genaue Ergebnisse der letzten Zählung — z. B. hinsichtlich der Konfessionen — noch nicht vorliegen können. Es mußten daher manche Zahlen aus der vorigen Bearbeitung auch in der vorliegenden wieder Aufnahme finden. Doch hat der Verleger Sorge getragen, daß die wichtigsten Ziffern im nächsten Jahre den Besitzern des vorliegenden Buches auf Wunsch nachgeliefert werden; ein neuer Abdruck des Titelbogens wird gleichzeitig den neuen Erwerbern des Seydlitz C diese Zahlen bringen, so daß mit Leichtigkeit Lehrer und Schüler die nötigen Änderungen in dem Buche selbst werden anbringen können.

So bitten wir denn, die neugestaltete Ausgabe C günstig aufzunehmen. Wie wir bis jetzt bestrebt gewesen sind, den an uns herantretenden Wünschen und Vorschlägen möglichst gerecht zu werden, so werden wir auch für jeden weiteren Verbesserungsvorschlag dankbar sein und seine Benutzung anstreben; aufrichtigen Dank sprechen wir hiermit allen denen

aus, welche durch freundliche Ratschläge zur Vervollkommnung dieses Buches so wesentlich beigetragen haben.

Dem Verleger möge man an dieser Stelle noch die Bitte gestatten, den Schülern, welche nur die Ausgabe A beziehentlich B im Unterricht benützen können, und überhaupt den Freunden der Erdkunde die Ausgabe C zum Selbststudium empfehlen zu wollen; auch um Berücksichtigung dieser Ausgabe als Schulprämie möchte er ersuchen; jeder in litterarischen Dingen etwas Bewanderte wird dem vorliegenden Buche leicht ansehen, daß es mit einer gänzlichen Nichtachtung finanzieller Opfer hergestellt worden ist; darum wird man wohl der Verlagsbuchhandlung das vorstehende Ersuchen um ferneren freundlichen Beistand bei ihren Bestrebungen zum Besten des Unterrichts kaum verübeln.

Ostern 1886.

Der Verleger. Die Redaktion.

Nachtrag.

Trotz der fünf- bis zehnmaligen Durchsicht der Druckbogen hat sich 1886 bei dem schwierigen Satze eine Zahl von Druckfehlern und kleinen Versehen eingeschlichen. Dieselben sind aufgezählt in dem auf S. XVIII—XXIII nachfolgenden Verzeichnisse, welches außerdem auch die wichtigsten Veränderungen und Beobachtungen enthält, die seit dem Erscheinen der 20. Bearbeitung bekannt geworden sind. Ein zweites Verzeichnis (Seite XXIII—XXIV) bringt die Ergebnisse der neuesten Zählungen und Messungen, soweit sie bis jetzt zu erlangen waren.

März 1887.

Zur gefälligen Beachtung empfohlen.

Zu beziehen sind sämtliche von uns verlegte Schriften durch alle Buchhandlungen des Inlandes und Auslandes, denen wir alle eingehenden Bestellungen in unserer Eigenschaft als Verlagsbuchhändler zu überweisen gehalten sind; nur wo buchhändlerische Beziehungen fehlen, liefern wir direkt, im allgemeinen nur gegen frankierte Einsendung des Betrags, dann auch unsrerseits franko, oder auf Wunsch gegen Nachnahme.

Zur Ansicht senden wir auf direktes Begehren gern alle unsere Unterrichtsmittel, nur bei den „Hauptformen der Erdoberfläche" (s. die Anzeige auf Seite IX) verbietet sich dies durch die Beschaffenheit des Gegenstandes.

Reklame durch Anführung glänzender Besprechungen machen wir grundsätzlich nicht für unsere Verlagsgegenstände, weil dieselben für sich selbst sprechen mögen und der jetzt mit diesen einst maßgebenden und wertvollen Belegen für die Tüchtigkeit eines Buches getriebene „Mißbrauch" ein zu großer geworden ist.

Reklame durch hohe Auflage-Nummern machen wir ebenfalls grundsätzlich nicht, wir drucken vielmehr möglichst große Auflagen, beziehentlich die Neu-Bearbeitungen in starken Auflagen, zum Besten der elterlichen Kassen, die durch das Erscheinen neuer, nur ein klein wenig geänderter Auflagen recht oft unnötig geschädigt werden. Als Beleg unserer Verfahrensweise mögen beispielsweise dienen die kleine Bocksche Fibel, die soeben in einer Auflage von 235 000 Exemplaren in Druck gegeben wurde, die Geographie von E. von Seydlitz, welche bei 20 Bearbeitungen in über 600 000 Exemplaren verbreitet ist; ähnlich verhält es sich mit Schillings Naturgeschichten; nur wo wir vertragsmäßig (z. B. bei Kambly's Mathematik) — verbreitet in mehr als 500 000 Exemplaren — gehalten sind kleine Auflagen (in besagtem Falle 3500 Exemplare stark) herzustellen, weichen wir von diesem Grundsatze ab.

Indem wir nun das vorliegende Buch dem ferneren Wohlwollen der Lehrerwelt empfehlen,

richten wir die dringende Bitte

an die zahlreichen Gönner unserer Lehrbücher, uns wie bisher ihre freundlichen Winke und Bemerkungen für Verbesserungen zugehen zu lassen; wir werden im Einverständnis mit den Redakteuren stets, soweit es thunlich ist, ihren Wünschen gerecht zu werden bemüht sein. Beleg-Exemplare senden wir bei Erscheinen neuer Bearbeitungen als Zeichen unseres verbindlichsten Dankes, ebenso Hand-Exemplare neuer Bearbeitungen den Herren Lehrern, von denen es uns bekannt ist, daß sie die betreffenden Lehrbücher unseres Verlags ihrem Unterricht zu Grunde legen. Da aber die mannigfach veränderten Bezugsverhältnisse des Buchhandels den Nachweis des Absatzes sehr erschweren, bitten wir die Hand-Exemplare unmittelbar von uns zu verlangen, sofern ein Übergehen stattgefunden haben sollte.

Bei Einführung des einen oder andern Lehrbuchs unserer Firmen stehen den hohen Behörden, den Herren Schulräten und Schul-Inspektoren, Direktoren und Lehrern auf direktes Begehren Dedikations-Exemplare zu Diensten.

Für unbemittelte Schüler, oder die zu deren Gunsten bestehenden Schüler-Bibliotheken beteiligen wir uns bei Gelegenheit einer ersten Einführung unserer Unterrichtsmittel, je nach dem Umfange des Gesamt-Bedarfs, gern durch Gewährung einer entsprechenden Anzahl von Frei-Exemplaren, über welche uns aber eine unmittelbare Verständigung erwünscht bleibt.

J. H. Bons Verlag in Königsberg. Ferdinand Hirt in Breslau. Ferdinand Hirt & Sohn in Leipzig.

Inhalts-Übersicht.

Gesamtübersicht der Karten und Bilder im Text.

I. Allgemeine Erdkunde.

Aussprache geographischer Namen.*)

1. Italienisch.

Der Wort-Akzent ruht im Italienischen teils auf der vorletzten Silbe vieler Wörter, teils auf der drittletzten, selbst auf der viertletzten einzelner längerer Wörter. Vokale wie im Deutschen; keine Diphthonge. Über Konsonanten mag folgendes genügen:

c vor e und i = tsch, sonst = k.
cia und cio zu sprechen zwischen tscha und tschja, tscho und tschjo (Mincio).
ccia und ccio ebenso, nur schärfer (Testaccio).
ch = k, cch = ck, z. B. Chiari = Kiàri; Bocchetta = Bockétta.
ge, gi = dsche, dschi, sonst wie im Deutschen.
gia, gio, giu, ggia, ggio zwischen dscha und dschja u. s. w., z. B. Perugia = Perùdschja.
gl = lj, z. B. Cagliari = Cáljari.
gn = nj, z. B. Foligno = Fólinjo.
s = ß; ss = ßß.
sce, sci = sche, schi, z. B. Brescia = Bréschja.
sche, schi = ske, ski, z. B. Ischia = Ískia.
v = w.
z, zz verschieden, bald wie ds, bald z, zz.

2. Spanisch (Spanien, Mexico, Zentral-Amerika, West-Indien und Süd-Amerika ohne Brasilien).

Die längeren spanischen und portugiesischen Wörter ohne betonte Vokale haben den Wort-Akzent im allgemeinen auf der vorletzten Silbe; außerdem wird er auf der drittletzten oder auf der Endsilbe durch einen ′ gegeben; also: á, é, í, ó, ú. Wörter, die auf einen Konsonanten ausgehen, haben den Wort-Akzent meist auf der Endsilbe. Vokale wie im Deutschen; keine Diphthonge. Zur Aussprache der Konsonanten:

b weich, fast wie unser w.
c, que und qui ebenso wie im Französischen.
ch = tsch (Mancha, Chile, Chimborazo).
g = chh (aus der Kehle gesprochen) vor e, i.
gu etwa = gw (Guadiana).
gue u. gui = ge, gi.
h stumm (Mahon).
j (vielfach noch statt dessen x) = chh (aus der Kehle gesprochen) vor allen Vokalen (Mexico).
ll = lj (Castillo, Llanos).
ñ, nn = nj (Miño).
s = ß am Anfang und zwischen Vokalen.
v wie im Französischen.
y zu Anfang einer Silbe = j.
z etwa = ß.

Einige Abweichungen in der Aussprache des Spanischen in Süd-Amerika können hier unberücksichtigt bleiben.

3. Portugiesisch (Portugal und Brasilien).

Abweichend vom Spanischen zu merken:

ã, ẽ, õ = a, e, o mit einer Nasalendung (an͡g), ão = a — ng.
o am Ende der Wörter = ŭ (Rio, Douro).
ch = sch (Funchal).
ç = ß vor a, o, u.
g = französisch j vor e, i, y.
j = französisch j vor allen Vokalen (Tejo).
ll = ll; lh = lj.
m am Ende der Wörter n͡g (Dom).
nh = nj (Hespanha, spr. ĕßpánjă; Minho).
x = sch oder = kß oder = ß.
z = s, s (in der Mitte der Vokale).

4. Niederländisch (Niederlande und Kapland).

Das Niederländische hat — als germanischer Sprachzweig — den Wort-Akzent meist auf den Stammsilben, wie das Deutsche, und gleicht letzterem auch in der besonderen Betonung der zusammengesetzten Wörter. Sonst ist folgendes zu bemerken:

ae = â (Laeken).
eu = ô (Heusden).
eeu = ê (Leeuwarden).
ij (y) = ei (Ijssel).
ieu = î (Nieuwe Maas).
oe = û, ŭ (Roer).
oei = ui.
oo = û (Karroo).
ou = au (Gouda).
ŭ, ŭu = ü (Utrecht).
ui, uy = eu (Huisden; Luik, flämischer Name der Stadt Lüttich).
g, gh = ch, chch (Gröningen).
s = ß; sch = ß-ch (ch aus der Kehle gesprochen, wie in „ach“: Scheveningen, Schiedam).
z = s (weich wie das französische z: Zuider-See).

---

*) Das Französische und Englische sind unberücksichtigt geblieben; ersteres, weil die Kenntnis der Aussprache desselben bei den Benutzern des Buches vorausgesetzt werden muß; letzteres auch deshalb, weil selbst eine beschränkte Auswahl der fast endlosen Regeln über die richtige Aussprache hier immer noch zu umfangreich hätte ausfallen müssen.

5. Böhmisch oder Tschechisch.

Im Böhmischen hat stets die erste Silbe eines längeren Wortes den Wort-Akzent; die akzentuierten Vokale sind bloß lang auszusprechen, ohne im andern Falle den Wort-Akzent zu erhalten, also z. B. Cudowa, Sadowa, Sobotka, Petranka sämtlich mit dem Ton auf der ersten Silbe. Sonst mag folgendes genügen:

ě = je, jă (Děwka).
y = ü; ý = û (krátký, spr. krâtkü),
č = tsch (Časlau; Jičin).
ř = rsch (weich: Přibram).
s = ß.
š = sch (Wyšehrad).
z = s, s (weich).
ž = französisch j (Žižka).

6. Russisch.

Der Wort-Akzent weicht meist von dem uns natürlich erscheinenden ab. Besondere Regeln für die Betonung giebt es nicht. Die Vokale werden ganz kurz, nicht gedehnt gesprochen. Zur Aussprache einiger Vokale und Konsonanten:

e wird in den meisten Fällen mit einem Beiklange von j ausgesprochen, also Newa ungefähr wie Njewá, Weliki wie Wjeliki, Kiew wie Kijew, Selo wie Sjeló, zuweilen jedoch auch wie jo, z. B. Orél wie Ärjól.
di, ni, ti, meist wie dji, nji, tji.
o vor der akzentuierten Silbe lautet wie ein kurzes dumpfes a, z. B. Moshaisk = Mäjĕisk, (das j französisch), Woronesch = Wäróneſch; Orél s. oben.
s: 1. weich gleich dem deutschen s, z. B. Kasán.
2. hart gleich dem deutschen ß, namentlich am Anfang der Wörter und deshalb im Deutschen häufig mit Ss geschrieben, z. B. Ssamára, Ssarátow, Ssewastópol.

Sämtliche polnische Namen betonen die vorletzte Silbe; z. B. Sandomir, spr. Ssandômir.

7. Magyarisch (Ungarn).

Im Magyarischen liegt der Wort-Akzent **jederzeit** und **ohne Ausnahme** auf der ersten Silbe eines mehrsilbigen Wortes. Die akzentuierten Vokale á, é, ó u. s. w. sind bloß lang auszusprechen, ohne daß der Wort-Akzent dadurch geändert wird, also z. B. Poprád, spr. Póprād. Zur Bezeichnung der Laute bedient sich die magyarische Sprache der lateinischen Buchstaben, von denen die meisten die bei den Deutschen übliche Aussprache haben; nur

cs lautet tsch (Mohács, spr. Móhātsch).
c oder cz = z oder tz (Czegléd, spr. Zéglēd).
dz = dsch.
gy = dj (Magyar, spr. Mádjär).
ly = lj (Erdély, spr. Érdēlj).
ny = nj (Sopropny, spr. Schópronj).
s = sch (Maros, Pest).
sz = ß (Orszàg, spr. Órßāk).
ty = tj.
v = w (Világos, spr. Wílāgŏsch).
z = weiches s (Zenta).
zs oder 's = dem französischen j (Pozsony, spr. wie französ. Pójogne).

Druckfehler, Berichtigungen und Zusätze.

(Abgeschlossen im Februar 1887).

S. XIII bei 10—12 lies: Vo= statt Vo.
S. XV unter Niederländisch, Spalte rechts, lies: Gouda statt Gonda.
S. 2 Z. 5 lies: 465 statt 463.
S. 2 Z. 8 „ 3 statt 2 ff.
S. 2 Z. 15 „ 250 statt 240.
S. 8 Z. 2 „ 5 Stunden und 48 Minuten statt 6 Stunden und 9 Minuten.
2. Absatz Z. 10 lies: Geogr.) statt Geogr.
S. 9 Z. 6 lies: mit ihr bildet eine Senkrechte auf der Ebene der (schiefen) Ekliptik einen
S. 9 Z. 7 „ ihre Pole beschreiben statt sie beschreibt.
S. 10 Z. 6 v. u. lies: beginnt auf statt in.
S. 10 Z. 4 v. u. „ zweimal: auf statt in.
S. 15 Z. 19 lies: Meteoriten statt Meteroiten.
Anmerkung Z. 2 lies: einer Billion statt 1000.
S. 17 Z. 8 v. u. schalte ein Komma ein hinter: Ozeane.
S. 37 2. Absatz Z. 5 streiche: und Hudsonsbai.
S. 38 Z. 7 lies: seiner statt der.
S. 50 unter der Figur lies: Fig. 33.
S. 61 1. Absatz Z. 2 hinter Vereinigung schalte ein: der Abflüsse.
S. 69 1. Absatz Z. 8 lies: 57 statt 47.
S. 72 Z. 15 v. u. hinter und schalte ein: zum Teil auch.
S. 77 1. Absatz Z. 2 v. u. lies: viel statt vie.
S. 81 2. Absatz Z. 2 lies: Uóllēß statt Uóllēs.
S. 82 Z. 9 v. u. lies: hinterindische statt hinterindifche.
S. 88 in der Tabelle lies als Summa der qkm: 136 statt 146.
S. 90 unter der Überschrift Australien füge ein: [9 Mill. qkm, etwa 4 Mill. Einw.].
S. 94 Z. 6 lies: einer statt eine.
S. 99 unter Salomon=Inseln Z. 4 füge hinzu: Jetzt mit dem Marshall=Archipel größtenteils deutsches Schutzgebiet.
S. 100 Z. 17 lies: erschwert und statt erschwert, und.
S. 108 Z. 8 „ des britischen Amerikas statt der Union.
S. 111 Z. 24 „ Patagoniens statt Patogoniens.
S. 115 Z. 8 v. u. lies: S. W. statt S. O.

S. 119 Z. 6 v. u. „ nur von wenigen Eskimofamilien bewohnten statt unbewohnbaren.
S. 123 in der Tabelle linke Spalte bei 6 lies: Ztr. statt Ctr.
S. 123 in der Anmerkung letzte Z. lies: Ztr. statt 7 Ztr.
S. 131 2. Absatz Z. 4 lies: zugänglich statt zngänglich.
S. 131 Z. 2 v. u. lies: san- statt san.
S. 134 letzte Z. lies: Argentīna statt Argentína.
S. 136 Z. 16 lies: [Lagwâira] statt [Lagaı̈ra.]
S. 139 Z. 12 lies: [Lópes] statt [Lôpeß].
S. 142 Z. 15 v. u. lies: dĕ statt dē.
S. 143 Z. 4 lies: Pernambúco statt Pernámbuco.
S. 146 unter der Überschrift Afrika füge ein: [Fast 30 Mill. qkm, etwa 200 Mill. Einw.]
S. 146 Z. 12 lies: gleichschenkliges statt gleichschenkliches.
S. 146 Z. 19 „ s. und statt s., und.
S. 149 Z. 3 schalte ein hinter l.: , mit dem Sankuru und Kuango.
S. 149 in der Skizze sind die Namen Muta Nsige und Bangweolo zu vertauschen.
S. 150 2. Absatz 1. Z. lies: Steppengebiet statt Wüstengebiet.
S. 150 ebenda und 2. Z. lies: ist ein Hochland, welches des Regens und darum der Fruchtbarkeit und des Tierlebens nicht überall entbehrt; statt der Worte: erinnert — Sträuchersteppen.
S. 157 2. Absatz Z. 4 v. u. lies: starken statt starkeu.
S. 159 5. Absatz Z. 2 hinter Gebietsstrecken schalte ein: von 12° n bis 12° s lat (an 800 000 qkm).
S. 159 7. Absatz Z. 4 lies: (5800 m) statt (5700 m).
S. 159 7. Absatz letzte Z. lies: unaufhörlich statt unaufhörliche.
S. 161 Z. 15 v. u. hinter geschützt schalte ein: Das Küstengebiet zwischen Angra Pequena und dem Orânje kann wegen vollständigen Mangels an Niederschlägen nicht kolonisiert werden.
S. 161 Z. 8 v. u. schalte ein hinter sich: außer dem Kongostaate.
S. 161 Z. 7 v. u. streiche: (Internationale afrikanische Gesellschaft.)
S. 164 Z. 12 hinter [iérro] schalte ein Komma ein.
S. 165 Z. 2 lies: 5800 statt 5700.
S. 169 3. Absatz Z. 2 lies: im statt in.
S. 175 Z. 7 v. u. lies: 250 000 statt 100 000.
S. 179 Z. 6 v. u. „ stätte statt städte.
S. 180 Z. 9 v. u. „ Ortlers) statt Ortler.
S. 181 Z. 15 v. u. „ Archángelsk statt Archangel.
S. 181 Z. 14 v. u. „ Málabār statt Málabar.
S. 181 Z. 12 v. u. „ Narbáda statt Nerbudda.
S. 181 ebenda lies: ein statt das eine.
S. 183 Z. 5 v. u. lies: maïsmus statt maismus.
S. 184 Z. 5 v. u. „ Délhi statt Dèlhi.
S. 185 Z. 9 lies: Vize statt Vice.
S. 185 Z. 19 v. u. lies: Kānpûr statt Kanpur.
S. 186 Z. 7 lies: Kavērî statt Kávery.
S. 186 Z. 23 „ Pedrotallagalla statt Pedrotallagaía.
S. 187 Z. 15 „ Jáng statt Yáng.

S. 187 Z. 19 lies: Vorder-Indien statt Vorderindien.
S. 191 Z. 12 v. u. lies: ergiebt statt ergeben.
S. 199 Z. 2 hinter Chotan schalte ein Komma ein.
S. 200 Z. 13 lies: jetzt bis Merw vollendet ist und
S. 200 letzte Z. lies: die mit dem Festlande verbundene Insel Uzun-ada statt Michailow.
S. 202 Z. 6 lies: Kurá statt Kurâ.
S. 202 Z. 11 „ Kubán statt Kubàn.
S. 208 unter der Überschrift Europa füge ein: [9¾ Mill. qkm, 330 Mill. Einw.].
S. 210 Z. 21 lies: Flämen statt Vlämen.
S. 212 Z. 15—17. Die Endbuchstaben der 3 Zeilen sind verschoben. Z. 17 am Ende ist ein p anzufügen.
S. 213 Z. 9 lies: [Mongschĭkē] statt [Montschĭke].
S. 213 Z. 30 „ [Tácho] statt [Tâchho].
S. 214 Z. 13 „ [Táchho] statt [Tâchho].
S. 215 Z. 19 „ Trashumantes statt Trashumantes.
S. 218 Z. 9 v. u. lies: Sebástian statt Sebastiàn.
S. 218 Anmerkung Z. 1 lies: Fuêros statt Fueros.
S. 219 Z. 10 lies: Tejo statt Teja.
S. 219 Z. 8 v. u. lies: [Mongschĭkē] statt [Montschĭkē].
S. 223 Z. 7 v. u. hinter Frankreich schalte ein: , Mônaco.
S. 230 Z. 27 lies: Flußbetten statt Flutzbetten.
S. 231 Z. 8 und 7 v. u., Spalte rechts, lies: Valona (Linguetta, Akrokeraunia) statt Arta (ambrakischer Meerbusen).
S. 231 Z. 6 v. u., Spalte rechts, streiche: (Actium).
S. 231 Z. 5 v. u., Spalte rechts, schalte hinter (Ambrakia), ein: bei dem Vorgebirge Actium.
S. 232 Z. 4 v. u. hinter Olymp schalte ein: und der Ossa.
S. 233 3. Absatz Z. 3 v. u. lies: lat statt lat.
S. 233 4. Absatz Z. 2 v. u. lies: Tau statt Thau.
S. 236 Z. 3 v. u. lies: S.O. statt S.W.
S. 237 Z. 17 v. u. lies: Zucht der Seidenraupe statt Seidenzucht.
S. 238 Z. 12—15 lies statt der Worte von der—zahlreiche: um den Kopaïs-See herum, der bisher ausgetreten war und die Ebene in einen Sumpf verwandelt hatte, weil die unterirdischen Schluchten der Kalkfelsen, durch die jener Fluß ins Meer strömte, zum Teil verstopft waren. Im Sommer 1886 ist ein Tunnel vollendet worden, durch welchen der See bis auf ⅓ seines bisherigen Umfangs abgelassen werden soll.
S. 239 Z. 19 lies: Ithaka statt Ithaka.
S. 241 Z. 13 v. u. lies: eiförmi- statt einförmi-.
S. 243 Z. 11 lies: seeen statt seen.
S. 249 Z. 8—10 v. u. lies: Außer ihr und Warschau sind Iwangorod (an der Weichsel), Brest-Litowsk (am Bug), Godnias (am Bobr), Kówno (am Njémen), Bobruisk (an der Berésina) und Lusk (am Styr) die Hauptpunkte des polnisch-littauischen Festungsnetzes. statt der Worte: Das—Brücken.
S. 252 Z. 13 lies: Getreide- statt Getreide.
S. 254 Z. 8 lies: [Úmĕō] statt [Úmeō].
S. 256 Z. 8 v. u. lies: Schiffsgasse statt Katzenloch.

S. 259 Z. 19 lies: Helsingborg statt Helsingör.
S. 261 Z. 20 lies: Bornhólm statt Bórnholm.
S. 264 unter 6) Z. 7 lies: 56° statt 50°.
S. 267 unter 8. Z. 2 lies: Bath statt Bath.
S. 276 Z. 5 v. u. lies: der statt den.
S. 283 bei III lies Südliche statt Südlichc.
S. 289 2. Absatz Z. 4 lies: zusammengepfercht statt zusammengefercht.
S. 290 letzte Zeile streiche das Komma hinter reinen.
S. 292 Z. 10 hinter Hügel schalte ein: steht die Rhön in.
S. 292 Z. 11 lies: s. von der Kinzig im Main-Viereck der statt im — zum.
S. 293 Z. 12 v. u. streiche das Komma hinter das.
S. 296 Z. 2 v. u. lies: 640 statt 600.
S. 296 Z. 2 u. 1 v. u. lies: (600 m) mit den Parkanlagen des Schlosses Wilhelmshöhe statt mit — (550 m).
S. 301 schalte ein unter Katzenbuckel: Habichtswald . . . 600; streiche: Wilhelmshöhe . . . 550.
S. 305 Z. 2 lies: [ßêßia] statt [ßesia].
S. 306 Z. 7 v. u. lies: 255 statt 276.
S. 307 Z. 2 u. 3 lies: durch den Jura statt zwischen Jura und Schwarzwald.
S. 308 Z. 11 v. u. lies: [Üh] statt [Uh].
S. 308 Z. 10 v. u. lies: Schleusenthore statt Schleußenthore.
S. 311 unter Weichsel Z. 5 vor Holz schalte ein: Getreide.
S. 315 unter 3) Z. 3 lies: Dordogne statt Dordogne.
S. 316 2. Absatz Z. 4 v. u. lies: Leichtfertigkeit statt Leichfertigkeit.
S. 317 3. Absatz Z. 4 lies: Collèges statt Colléges.
S. 317 Z. 2 v. u. schalte ein hinter Marne: auch für die größten Flußschiffe.
S. 322 Z. 1 lies: Biarritz statt Biarritz.
Unter 17) Z. 9 lies: Chamonix statt Chamonix.
S. 323 Z. 2 lies: Kongo statt Kong.
S. 323 Z. 3 hinter Bab schalte ein: el.
S. 323 Z. 10 lies: Miquelon statt Miquelon.
S. 331 Z. 13 v. u. hinter [Ei] schalte ein Komma ein.
S. 367 Z. 7 v. u. lies: spärlich bevölkerten statt öden.
S. 370 Z. 10 hinter Rheinpreußen schalte ein: , Westfalen.
S. 370 Z. 19—20 lies: zwischen Ruhr, Lippe und Rhein und noch etwas darüber hinaus statt von — Ruhrort.
S. 371 Z. 4 lies: das Mansfeldische statt der Harz.
S. 371 Z. 5 streiche: Merseburg.
S. 385 Z. 16 v. u. lies: ehemals kurfürstliche Residenz statt bequem gebaute Stadt.
S. 395 Z. 8 lies: Otto, Regent Prinz Luitpold statt Ludwig II.
S. 395 Z. 9 lies: Regierungsbezirke statt Kreise (Regierungsbezirke).
S. 400 Z. 7 v. u. lies: Germanisierung statt Germanisirung.
S. 401 Z. 2 streiche hinter qkm das Komma.
S. 402 Z. 6 v. u. lies: drittälteste statt zweitälteste.
S. 402 schalte ein hinter Deutschland: (die älteste im deutschen Reiche).
S. 403 Z. 1 u. 2 v. u., S. 404 Z. 1 lies: einnimmt. Wenn auch die früher bedeutende Auswanderung der ländlichen Bevölkerung erheblich nachgelassen hat, so ist dennoch die Gesamtzahl der E. jetzt zurückgegangen. statt ausübt — zurückgegangen ist.

S. 411 unter 4. Z. 3 hinter Somallande füge ein: , vom 12° n bis 12° s lat, zusammen etwa 1500 000 qkm.
S. 411 Z. 6 v. u. füge ein hinter Neu-Guinea: , 180 000 qkm.
S. 411 Z. 5 v. u. hinter Neu-Britannischer Archipel schalte ein: mit dem größten Teile der Salomon-Inseln und des Marshall-Archipels.
S. 411 Z. 1 v. u. lies: vier- bis fünfmal so groß statt weit größer.
S. 413 lies: Breslau . . . . 300. Bei 94 u. 95 lies: Mülheim statt Mühlheim.
S. 418 Z. 5 v. u. lies: Nigirs statt Nigers.
S. 422 Z. 7 v. u. lies: Haïti statt Hayti.
S. 423 unter 4. Z. 2 lies: Nicotiana statt Nicotina.
S. 424 unter c. Z. 3 hinter wie schalte ein: das Opium.
S. 425 unter b. Z. 4 lies: Malaka statt Malakka.
S. 425 Z. 19 v. u. hinter reichliche setze ein Komma.
S. 426 Z. 14 v. u. lies: Archangelsk statt Archangel.
S. 427 unter b. Z. 3 lies: Haïti statt Hayti.
S. 429 unter 2. Z. 2 v. u. vor wichtig schalte ein: hinaus.
unter 3. Z. 3 hinter animal setze ein Komma.
S. 433 Z. 16 v. u. hinter León setze ein Komma.
S. 434 unter a. Z. 3 streiche: in Nassau.
S. 434 „ „ Z. 6 hinter Urál, schalte ein: N.-Spanien.
S. 434 „ „ Z. 8 hinter Nassau schalte ein: , England, Algier, N.-Spanien.
S. 434 „ „ Z. 11 hinter Harz, schalte ein: Westfalen,
S. 436 unter b. Z. 2 lies: (vor allem das Mansfeldische) statt (Riesengebirge—Nassau).
S. 437 Z. 5 lies: Bangka statt Banka.
S. 437 Z. 3 v. u. lies: gegenstände statt gegenständen.
S. 440 Z. 19 v. u. hinter weniger setze ein Komma.
S. 444 2. Absatz Z. 1 lies: das statt den.
S. 444 „ „ Z. 15 lies: Horizont statt Meridian.
S. 444 „ „ Z. 6 v. u. lies: weil sie statt welche.
S. 445 Z. 7 v. u. lies: zweitgrößter statt zweiter größter.
S. 445 Z. 6 v. u. hinter bilden schalte ein: mit Regulus.
S. 447 unter § 3. Z. 4 streiche: eine.
S. 447 „ „ Z. 5 lies: eigene statt eigenartige.
S. 447 Z. 1 v. u. lies: Tagesbogen statt Tagebogn.
S. 448 Z. 3 lies: Kurz vor statt Vor.
S. 449 Z. 19 lies: Frühlingspunkt statt Widderpunkt.
S. 454 Z. 15 lies: das statt der.
S. 455 Z. 3 lies: $-\text{tg}\ \varphi$ statt $\text{tg}\ \varphi$.
S. 455 3. Absatz Z. 1 hinter daher schalte ein: am längsten Tage.
S. 455 Z. 5 v. u. lies: mit statt um.
S. 456 Z. 4 lies: $2r \sin^2 \frac{1}{2} \delta$ statt $2r \sin \frac{1}{2} \delta$.
S. 456 Anmerkung lies: $2r$ statt r.
S. 457 Z. 5 v. u. lies: Sheechaillin (in den s. Grampians) statt Shehallian.
S. 458 3. Absatz Z. 6 lies: von Osten nach Westen statt von Westen nach Osten.
S. 459 2. Absatz Z. 5 vor links schalte ein: bald.
S. 460 Z. 7 lies: schneller statt größer.
S. 460 Z. 9 vor ist schalte ein: der Erdbahn.

S. 461 Z. 21 lies: Wählt man auf der Erde zwei Beobachtungsorte statt Befinden sich zwei Orte.
S. 462 1. Absatz Z. 7 lies: es eine Geschwindigkeit von statt die Geschwindigkeit desselben.
S. 462 Z. 8 lies: besitzt statt beträgt.
S. 462 Z. 8 hinter um schalte ein: von der Sonne
S. 464 Z. 8 stelle um: kleinste und größte.
S. 464 3. Absatz Z. 4 lies: Henke statt Hanke.
S. 464 3. „ Z. 5 lies: 240 statt 120.
S. 464 Z. 4 v. u. hinter die schalte ein: Beobachtung der Verfinsterung der.
S. 466 Z. 15 lies: bis zu statt von
S. 466 Z. 16 lies: bis zu statt bei.
S. 466 Z. 4 v. u. lies: $\varphi = 90^\circ - \left(\frac{h_1 - h_2}{2}\right)$ statt der dort stehenden Formel.
S. 470 3. Absatz Z. 4 lies: eingeteilt statt unterschieden.
S. 477 3. Absatz Z. 2 setze hinter 1858 ein Komma.
S. 536 lies: Mülheim statt Mühlheim.

Neue Zählungen und Messungen.

S. 93 Z. 7 lies: 50 000 statt 40 000.
S. 102 in der Tabelle lies unter qkm:
Neu-Guinea . . . 800 000.
Bismarck-Archipel . 50 000.
(2 × West-Preußen).
Unter „Einwohner" lies:
Festland . . . . 2,7 Mill.
Neu-Süd-Wales . . 1 Mill.
Viktoria . . . . 1 Mill.
Neu-Seeland . . . 600 000.
Brisbane . . . . 50 statt 40.
S. 121 Z. 6 statt 8,3 Mill. qkm lies: 8,8 Mill. qkm. Ebenso S. 144.
S. 138 unter Chile lies:
[750 000 qkm, 2,4 Mill. E., 3,3 auf 1 qkm.] Ebenso S. 144.
S. 140 Z. 14 lies: (380 000 E.) statt (mindestens 350 000 E.) Ebenso S. 145.
S. 144 unter „Tausend Einwohner" lies:
Guatemala . . . 1300.
Costa-Rica . . . 200.
Unter „Bewohner auf 1 qkm" lies:
Guatemala . . . 11.
S. 164 in der Tabelle lies bei Belgien: 5,9 Mill. E., 198 auf 1 qkm.
Bei „Ägyptisches Nilthal" lies: 28 000 qkm, 6,8 Mill. E., 246 auf 1 qkm.
S. 175 Z. 20 lies: 34 000 statt 28 000. Ebenso S. 206.
S. 192 Statt der vorhandenen Einwohnerzahlen setze:
Japan über 38 Mill. E., 100 auf 1 qkm.
Tôkiô . . 900 000 }
Kiôto . . 260 000 } Ebenso S. 206.
Ôsaka . . 360 000 }

S. 205 lies: Japan 38,2 Mill. E., 100 auf 1 qkm.
S. 223 unten: Die Kriegsstärke des italienischen Heeres beträgt 900 000 M., der Mobilmiliz 360 000 M., der Kriegsflotte 179 Fahrzeuge.
S. 249 Z. 16 v. u. lies hinter Warschau: 430 000 Einw. statt 400 000 Einw. Ebenso S. 253.
S. 258 unten lies bei Stockholm: 215 000 E. statt 200 000 E. }
S. 259 Z. 21 lies bei Göteborg: 90 000 E. statt 85 000 E. } Ebenso S. 262.
S. 259 Z. 5 v. u. lies bei Bergen: 45 000 E. statt 40 000 E. }
S. 260 Z. 4 v. u. lies bei Kopenhagen: 285 000 E. statt 270 000 E. }
S. 262 in der Städtetabelle lies: Upsala 20 statt 18.
S. 312 bei Frankreich lies: über 38 Mill. E., 72 auf 1 qkm. Ebenso S. 414.
S. 322 Z. 16 lies: 400 000 statt 380 000 } Ebenso S. 323 und S. 415.
S. 322 Z. 26 v. u. lies: 380 000 statt 360 000 }
S. 323 in der Übersichtstabelle lies:
Italien 1 250 000 statt 1 000 000.
Unter „Kriegsschiffe" lies:
Deutsches Reich 98, Österreich-Ungarn 98, Frankreich 410.
Daselbst Z. 5 lies:
Französisches Kolonialgebiet 2 900 000 qkm, 28 Mill. E.
S. 327 unten bei Zürich lies: 85 000 E. statt 80 000 E.
S. 328 Z. 11 bei Basel lies: 70 000 E. statt 60 000 E.
S. 328 Z. 18 bei Bern lies: 50 000 E. statt 45 000 E.
S. 328 Z. 37 bei La Chaux de Fonds lies: 25 000 E. statt 20 000 E.
S. 333 unter Belgien 5,9 Mill. E. 198 auf 1 qkm. Ebenso S. 414.
S. 334 Z. 6 lies 323 statt 318.
S. 334 Z. 8 lies 440 000 E. statt 430 000 E. Ebenso S. 415.
S. 334 unter Antwerpen lies: 200 000 E. statt 190 000 E. Ebenso S. 415.
S. 343 Z. 26 lies: 98 Fahrzeuge statt 70 Fahrzeuge.
S. 360 unter Budapest lies: 440 000 E. statt 370,000 E. Ebenso S. 366.
S. 375 5. Abs. Z. 3 u. 4 lies: 1886 98 Schiffe statt 97 Schiffe.
S. 395 2. Abs. Z. 2. lies statt 57 Bew.: 60 Bew.
S. 398 4. Abs. Z. 3 lies: 117 Einw. statt 114 Einw.
S. 399 unter der Überschrift „Das Königreich Sachsen" lies: 87000 Katholiken statt 70000.
S. 402 Z. 17 v. u. lies: 60 000 E. statt 55 000 E.
S. 408 bei Bremen lies: mit Vororten 130 000 E. statt 125 000 E.
S. 411 Schutzgebiete in Ost-Afrika = $2^1/_2$ × Deutsches Reich, in West-Afrika = Österreich-Ungarn, in der Südsee = 3 × Bayern.
S. 413 lies: 13. Bremen mit Vororten 130; 38. Karlsruhe 60; 42. Darmstadt 45.
S. 413 schalte ein: Ludwigshafen 20; Weißenfels 20.
S. 415 lies bei:

14. Brüssel . .	440.	45. Stockholm	215
16. Warschau .	430.	46. Antwerpen	200
19. Budapest . .	440.	75. Bremen (mit Vororten)	130.
28. Kopenhagen .	285.		

Begriff und Einteilung der Geographie.

Bevor die Geographie an ihre eigentliche Aufgabe, die **Kunde der Erdoberfläche,** herantritt, hat sie die Erde in ihrer Stellung als Welt- oder Himmelskörper und ihr Verhältnis zu den übrigen Weltkörpern unseres Sonnensystems zu betrachten. Sie erforscht sodann die Gestalt und Größe der Erde wie die Art und Gesetze ihrer Bewegung: **astronomische und mathematische Geographie.**

Als **Erdoberflächenkunde** liegt ihr ob, das Zusammensein und die Wechselwirkung der 6 Naturreiche: des Festlandes, des Wassers, der Luft, der Pflanzen, der Tiere und der Menschen zu beobachten und ursächlich zu erklären. Diese umfangreiche Thätigkeit gliedert man, namentlich zu Unterrichtszwecken, in zwei Abschnitte:

a. **Die allgemeine Erdkunde.** Sie untersucht die Entstehungsgründe für die jetzige Gestalt der Erdoberfläche, beschreibt diese Gestalt in ihren bedeutendsten Erscheinungen, ferner das Verhältnis von Wasser und Land, die Bewegungen der Atmosphäre, d. h. der die Erde umgebenden Lufthülle, die Verteilung der Pflanzen, Tiere und Menschen auf der Erde, und strebt danach, zu allgemeinen Gesetzen über das Warum dieser Erscheinungen zu gelangen (physische Geographie).

b. **Die Länderkunde** beschreibt den Ort, das Wo dieser Erscheinungen, also die einzelnen Länder, und untersucht, in welcher Weise die aus den allgemeinen Beobachtungen und Gesetzen sich ergebenden Wirkungen in diesen Einzelabschnitten zur Geltung gekommen sind, welchen Einfluß diese Gestaltung und die Ausstattung mit Tieren und Pflanzen auf den Menschen und die Geschichte der Länder ausgeübt und wie andererseits die menschliche Kultur die Gestaltung der Erdoberfläche beeinflußt hat. Die politische Geographie beschreibt die bestehenden Staaten und Wohnsitze der Menschen.

Die Geographie benützt zur Erreichung ihrer Ziele die Ergebnisse zahlreicher anderer (Hilfs-) Wissenschaften; solche sind namentlich: die Astronomie (Sternkunde), Geognosie (Lehre von der Zusammensetzung und dem Bau des Erdinnern), Geologie (Lehre von der Entstehung desselben: Erdgeschichte), Meteorologie (Lehre von den Erscheinungen des Luftmeeres), Botanik (Pflanzenkunde), Zoologie (Tierkunde), Ethnographie (Völkerkunde) und endlich die Geschichte. — Die notwendig gewordene Teilung der Arbeit und die enge Berührung mit den Hilfswissenschaften hat außer den obengenannten noch verschiedene besondere Zweige der geographischen Wissenschaft ins Leben gerufen, u. a.: die Geophysik (Lehre von den physischen Vorgängen, welche die Gestaltung des Erdinnern wie der Erdoberfläche bedingt haben oder noch bedingen), Ozeanographie oder Meereskunde, Morphologie (Gestaltungslehre, z. B. der festen Teile der Erdoberfläche gegenüber den flüssigen), Klimatologie oder Klimakunde, Pflanzen-, Tier- und Handelsgeographie, die Lehre von der Kartenprojektion und die geographische Onomatologie (Lehre von der Bildung und Bedeutung der geogr. Namen).

(Im folgenden sind die für das Verständnis der Erdkunde notwendigsten Thatsachen der astronomischen (mathematischen) Geographie, welche vollständiger im Anhange behandelt wird, bei der „allgemeinen Erdkunde“ vorausgeschickt.)

I. Allgemeine Erdkunde.

A. Die Erde als Himmelskörper.

§ 1. Man teilt die Himmelskörper ein in Fixsterne, Planeten oder Wandelsterne, Trabanten oder Monde, Kometen oder Haarsterne und Meteoriten (Aërolithen, s. S. 463).

Die **Fixsterne** (stellae fixae) verändern ihre Stellung zu einander nicht wesentlich und leuchten mit eigenem Lichte. Zu ihnen gehört die Sonne, der uns nächste Fixstern (s. astronom. Geogr. § 2 ff. u. 14).

§ 2. Die **Planeten** bewegen sich in länglich runden Bahnen (Ellipsen) um die Sonne, und die Trabanten in ähnlichen Bahnen um die Planeten. Die Sonne mit den Planeten und Trabanten zusammen bildet das Sonnensystem (Kopernikus 1473—1543, Kepler 1571—1630). Die Planeten sind, nach ihrer Entfernung von der Sonne geordnet, folgende:

1) Merkur, 2) Venus, 3) Erde, 4) Mars, 5) der Ring der „kleinen" Planeten (Asteroïden), deren man gegenwärtig mehr als 240 kennt, 6) Jupiter, 7) Saturn, 8) Uranus, 9) Neptun. Die vier ersten werden die inneren, die vier letzten die äußeren Planeten genannt.

Merkur, ungefähr 58 Mill. km von der Sonne entfernt, braucht eine Umlaufszeit von nur 88 Tagen, die Erde etwas mehr als 365 Tage bei 148 Mill. km Entfernung, Jupiter hat schon 11 Erdenjahre und 315 Tage nötig auf 773 Mill. km Sonnenabstand, die Umlaufszeit Neptuns aber beträgt fast 168 (!) Jahre bei nicht weniger als 4470 Mill. km Entfernung. Uranus wurde 1781 von Herschel zu Bath in England entdeckt, Neptun 1846 von Galle in Berlin, nachdem Le Verrier (Paris) die Notwendigkeit seines Vorhandenseins durch Rechnung erwiesen hatte.

Die Erde hat einen **Mond**, Mars 2, Jupiter 4, Saturn 8, Uranus 4, Neptun 1; Saturn ist außerdem von mehreren Ringen umgeben, die mit ihm nirgends zusammenhängen.

§ 3. Daß unsere **Erde Kugelgestalt** hat, dafür giebt es mehrere Beweise:

1) Der Horizont (Gesichtskreis) ist bei freier Aussicht überall kreisförmig.
2) Wenn man sich über die Erdoberfläche erhebt, z. B. auf hohe Berge steigt, so erweitert sich der Gesichtskreis.

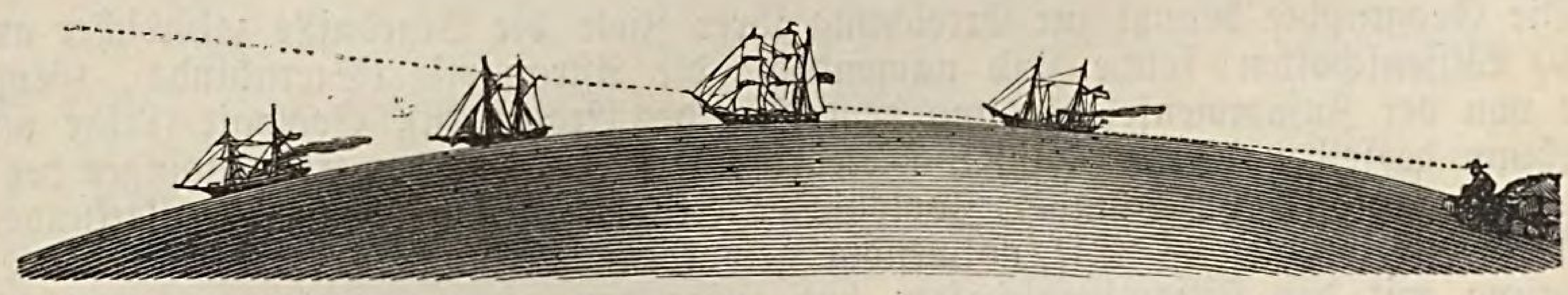


Fig. 1. Zur Kugelgestalt der Erde.

3) Von sehr fernen Gegenständen, z. B. Bergen, sieht man nur die oberen Teile; kommt man ihnen aber näher, so werden auch die unteren Teile sichtbar. Dieselbe Wahrnehmung macht man auf dem Meere bei Schiffen, wie vorstehende Abbildung zeigt.

Wie bedeutend diese Wölbung auf dem Ozean schon in verhältnismäßig geringen Entfernungen wirkt, ergiebt sich aus einem einfachen praktischen Beispiele. Wenn nämlich die malayischen Seeräuber den Rauch der zu ihrer Verfolgung ausgesandten Dampfer in der Ferne erblicken, so biegen sie mit ihren Fahrzeugen in einem rechten Winkel zur

Fahrlinie des Dampfers aus und bringen somit die verdeckende Wölbung des Ozeans zwischen sich und den Verfolger. Der hochaufsteigende Rauch verrät den Verfolger, während die niedriger stehende Bemannung des Dampfers selbst die Krümmung des Ozeans zu überblicken nicht imstande ist.

4) Die Erde kann umschifft werden.

5) Der Schatten der Erde ist bei Mondfinsternissen stets kreisförmig; einen stets kreisförmigen Schatten aber wirft nur eine Kugel.

6) Östlichen Orten gehen alle Gestirne früher auf als westlichen; folglich ist die Erde von O. nach W. gekrümmt. Wenn wir nach S. reisen, kommen am s. Himmel, und wenn wir nach N. reisen, am n. neue Gestirne über den Horizont; folglich ist die Erde auch von S. nach N. gekrümmt.

§ 4. Die Erde ist aber nicht eine vollkommene Kugel, sondern nur kugelähnlich, ein **Sphäroid.** Der kleinste Durchmesser desselben, welcher die Pole verbindet, heißt die **Erdachse,** ein auf ihr in ihrem Mittelpunkte senkrechter Kreis: der **Äquator** (Gleicher). Da die Erdachse um 42,6 km kürzer ist als der Durchmesser des Äquators, welcher 12 754,8 km mißt, so ist die Erde an den Polen, den Endpunkten ihrer Achse, abgeplattet, dagegen nach der äquatorialen Mitte zu etwas aufgeschwollen, also ein Sphäroid.

Jeder Kreis auf einer Kugel, dessen Ebene durch den Mittelpunkt geht, heißt ein größter Kugelkreis. Man teilt jeden größten Kreis der Erdkugel, wie jeden andern Kreis, in 360 Grade. Da nun 1 Äquatorgrad = (rund) 111 km ist, so beträgt der Umfang der Erde am Äquator etwas über 40 000 km,*) die Oberfläche 510 Mill. qkm und ihr Körperinhalt rund 1,1 Bill. Kubikkilometer.

Bei den fortschreitend genauer werdenden Messungen stellte sich jedoch heraus, daß die Krümmungsverhältnisse der Land- und Wasseroberfläche der Erde durchaus nicht so regelmäßig sind, als daß man die Gestalt der Erde mit einer bestimmten mathematischen Figur, also einem Sphäroid, vergleichen könnte. Die Gesamtheit der verschiedenartig gekrümmten Niveauflächen ergiebt eine nur dem Erdkörper eigentümliche Figur: das **Geoid.** Die Erde ist also keineswegs ein vollkommenes Sphäroid; da aber jene Untersuchungen noch nicht annähernd zu einem grundlegenden Ergebnisse geführt haben, so muß man sich in Ermangelung eines besseren Vergleichsgegenstandes dennoch damit begnügen, die Erde als ein Sphäroid zu bezeichnen.

Die (annähernd) **sphäroidale Gestalt der Erde** ist durch Gradmessungen, Pendelbeobachtungen und aus der Wirkung erwiesen, welche die Abplattung der Erde auf die Mondbewegung ausübt.

Die Zweifel an der völligen Kugelgestalt der Erde erhielten zuerst durch den Franzosen Picard (1620—82) eine wissenschaftliche Bestätigung, und der Engländer Newton (1642—1726) wie der Holländer Huyghens (1629—1695) verteidigten die durch Picards französische Meridianmessung entdeckte Abplattung der Erde nach den Polen zu, welche auch durch Pendelversuche bestätigt wurde. (Über diese s. astr. Geogr. § 8.) Die bei den verschiedenen folgenden Messungen in Frankreich entstandenen Widersprüche konnten nur gelöst werden durch Vergleichung von zwei Meridianbogengraden, welche am Äquator und in möglichster Nähe eines der beiden Pole zu messen waren. Bei dieser Vergleichung mußte sich entweder die Abplattung der Erde oder aber eine Verlängerung der Achse gegenüber dem Durchmesser des Äquators herausstellen. Ist nämlich die Erde an den Polen abgeplattet, so müssen die Bogengrade der Meridiane (s. § 6) vom Äquator nach den Polen zu wachsen, hat sie aber eine eiförmige Gestalt, so muß das Gegenteil der Fall sein. Die Lösung wurde erbracht durch die Gradmessung in Lappland (1736—37), geleitet durch Maupertuis, Clairaut, Celsius u. a., und diejenige

*) genau 111,307 km × 360 = 40 070,520 km.

Auf F. Hirts „Geographische Bildertafeln" wird in der Folge zumeist durch die Abkürzungen G. B. I., bez. II. Nr. . . hingewiesen werden.

in Ecuador (1735—38), geleitet von Bouguer, Lacondamine u. a. Die ecuadorische Messung ergab als Länge eines Meridianbogengrades 110 608, die lappländische 111 949 m,*) so daß also das Bestehen der Abplattung, wenn auch noch nicht ihr genauer Wert, festgestellt war. Aus den späteren und mit besseren Hilfsmitteln unternommenen Gradmessungen hat Bessel (1784—1846) zu der ecuadorischen noch 9 andere als besonders zuverlässige herausgehoben und danach den Wert der Abplattung berechnet auf $\frac{1}{299}$. Die Besselsche Rechnung ist aber schon wieder etwas veraltet, da die Gradmessungen seitdem mit verschärfter Genauigkeit fortgesetzt wurden. In hervorragendem Maße ist für sie thätig die „Kommission für europäische Gradmessung", welche 1861 von dem preußischen General Baeyer angeregt worden ist und welcher fast sämtliche europäische Staaten beigetreten sind. — Die Längengradmessung selbst zerfällt in zwei Teile: nämlich die Lagenbestimmung eines Meridianbogengrades auf astronomischem Wege, welcher dann die trigonometrische Messung seiner Länge folgt. (S. astr. Geogr. § 17.)

Die Beobachtung der Mondbewegungen führte zwar zu einem minder genauen, aber doch demjenigen der Gradmessung und der Pendelbeobachtungen entsprechenden Ergebnisse. Die Bahnen der Trabanten müssen sich nämlich der Gestalt des von ihnen umkreisten Körpers in der Weise anschmiegen, daß die Trabanten durch eben diese Bahnen die Gestalt des Zentralkörpers zum Ausdruck bringen. Da nun Laplace (1749—1827) zunächst theoretisch zu der Überzeugung gelangte, daß der Mond in seinem Umlaufe um die Erde gewissen Störungen unterliegen müßte, wenn die Erde am Äquator aufgebauscht und an den Polen abgeplattet wäre, so stellte er eine Formel auf, welche gestattete, für verschiedene Werte der Abplattung die daraus zu folgernden Abweichungen der Mondbahn zu berechnen. In der That wurden dann diese Abweichungen aufgefunden, und Laplace gelang es nun, aus ihnen nach seiner Formel den wirklichen Wert der Erdabplattung zu berechnen.

Die jetzt im allgemeinen als gültig angenommenen Werte für die Länge des Äquators, die Oberfläche und den Körperinhalt der Erde sind ebenfalls von Bessel aus den oben erwähnten 10 Gradmessungen berechnet. Zwei von diesen sind deutsche.

§ 5. **Die Maße.** Mit der Gradmessung steht im Zusammenhange die Feststellung des heute bei uns geltenden metrischen Maßes. Bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts bediente man sich als Längenmaßes ausschließlich der durch die Natur nahegelegten Maße des menschlichen Fußes, Armes (Elle, Klafter) und Schrittes; eine bestimmte Anzahl von Fußen, bez. Schritten bildete die verschiedensten Arten von Meilen, bei Flächenmaßen Quadratmeilen. Die Verschiedenheit der Grundlage und besonders die Mannigfaltigkeit der Meilen erschwerte aber die allgemeine Verständigung. Zur Zeit der französischen Revolution glaubte man deshalb ein anderes, von der Natur gegebenes Maß als allgemeine Grundlage suchen zu müssen. Man maß zu dem Zwecke in den Jahren 1792—1808 mit äußerst scharfen Instrumenten den Meridianbogen Dünkirchen-Formentera, bestimmte danach (allerdings ohne den völligen Abschluß dieser Messungen abzuwarten) die Länge eines Erdquadranten (d. i. $\frac{1}{4}$ des Umfangs oder ein halber Meridian vom Äquator bis zum Pole), zerlegte ihn in 10 Mill. Teile und nannte ein solches Zehnmilliontel Meter, d. i. das Maß. Bessel hat jedoch nachgewiesen, daß die bei dieser Messung gefundene Länge des Quadranten um 856 Meter und das Meter selbst um beinahe $\frac{1}{11}$ Millimeter zu kurz ist. Man hat es danach aufgegeben, ein ganz genaues, in den Dimensionen des Erdkörpers gegebenes Maß als Grundlage zu suchen und begnügte sich mit der 1799 in Frankreich gesetzlich festgestellten Länge des Meters. Dies Maß hat den Vorteil der Dezimalteilung, der gleichen Grundlage mit dem Hohlmaß und Gewicht und die Aussicht für sich, daß sich schließlich alle Kulturvölker zur Annahme desselben werden bequemen müssen, wie sich jetzt schon die Wissenschaft aller Länder zu

*) Als Längenmaß jener Zeit findet man bei wissenschaftlichen Angaben, so auch bei denjenigen Alexanders v. Humboldt, durchweg die Toise [vom lat. tensus], die alte Pariser Klafter, = 1,989 m.

demselben bekannt hat. Ein Quadrant mißt also rund 10000 (90 × 111) Kilometer (km), jeder Meridian das Doppelte; der Äquator 40000 km. Die alte deutsche Meile betrug 7,42, rund 7½ km, die Quadratmeile rund 55 Quadratkilometer*) (qkm).

Auf jeder geographischen Karte ist ein Maß gezeichnet, welches dazu dient, die Entfernung zweier Orte zu berechnen. Außerdem findet sich ein Maßstab — immer Längen-Maßstab — eingetragen, welcher den Grad der Verkleinerung des betreffenden Erdoberflächenstückes angiebt. Ist z. B. Deutschland im Maßstabe von 1 : 7000000 dargestellt, so gehören 7000000 × 7000000 = 49 Billionen solcher Kartenblätter dazu, um Deutschland damit zu bedecken.

§ 6. Betrachten wir in sternhellen Nächten die Gestirne, so sehen wir, daß sich alle in größeren oder kleineren Kreisen von O. nach W. (gleich der Sonne) um die Erde bewegen. Diese Bewegung ist jedoch nur scheinbar und hat ihren Grund darin, daß die Erde sich in entgegengesetzter Richtung in 24 Stunden einmal um ihre Achse, d. h. um denjenigen Durchmesser dreht (rotiert), der seine Lage unverändert beibehält, feststeht, während alle übrigen Teile der Oberfläche wie des Inneren der Erde ihre Lage durch Drehung verändern. Die Endpunkte der Erdachse heißen die **Pole.** Dieselben liegen, weil wegen der Drehung (Rotation = Raddrehung) der Erdkugel von W. nach O. die Erdachse eine n.-s. Richtung haben muß, von allen Punkten der Erdoberfläche aus genau gegen N. und S.; daher die Bezeichnungen **Nordpol** und **Südpol.** Die bis an das scheinbare Himmelsgewölbe verlängerte Erdachse heißt die Weltachse, ihre Endpunkte die Weltpole.

Der Erdäquator teilt die Erde in die **nördliche** und die **südliche Halbkugel.** Kreise, die man sich auf der Erde in einem Abstande von je 111 km parallel (d. h. gleichlaufend) mit dem Äquator und zwar je 90 nach N. und nach S. gezogen denkt, heißen **Breitenkreise** oder auch **Parallelkreise.** Sie werden um so kleiner, je weiter sie von dem Äquator entfernt sind, und die beiden Pole, als äußerste Parallelkreise, sind endlich bloße Punkte. **Breitengrade** sind die Flächenstücke zwischen je zwei benachbarten Breitenkreisen. Es giebt also 90 Breitengrade n. vom Äquator und 90 s. davon. An Breite sind sie sämtlich einander gleich, nämlich 111 km; an Flächeninhalt nehmen sie natürlich ständig bis zu den Polen hin ab, und der 90. Breitengrad geht in eine Kugelkappe über, da der 90. Parallelkreis nur ein Punkt ist.

Mittagslinien oder **Meridiane** sind diejenigen Halbkreise, welche man sich durch die 360 Teilpunkte des Äquators, also ebenfalls in einem Abstande von 111 km, von Pol zu Pol gelegt denkt; sie werden so genannt, weil alle Orte, die auf einem solchen Halbkreis liegen, zu derselben Zeit den höchsten täglichen Sonnenstand (Mittag), überhaupt gleiche Tageszeiten haben. Jeder Meridian teilt die Erdkugel in eine **östliche** und eine **westliche Halbkugel. Längengrade** sind die zwischen je zwei Meridianen eingeschlossenen Flächenstücke; es giebt ihrer also 360. Im Gegensatz zu den Breitengraden sind die Längengrade oder eingradigen Meridianstreifen sämtlich an Flächeninhalt einander gleich,

*) Ein einfaches Verfahren, rasch im Kopfe mit annähernder Richtigkeit größere Zahlen von Quadratmeilen in qkm umzurechnen, besteht darin, daß man die Zahl der Quadratmeilen mit 100 multipliziert, das Produkt durch 2 dividiert und $\frac{1}{10}$ des gefundenen Quotienten zu diesem hinzuzählt. Bei den 162000 Quadratmeilen Australiens ergiebt dies 8910000 qkm, genauer 8953000, während als runde Zahl 9 Mill. qkm ausreichen.

nämlich gleich dem 360. Teil der Erdoberfläche, aber ihre Breite nimmt ständig nach den Polen zu ab; nur am Äquator sind sie 111 km breit, im mittleren Deutschland nicht mehr als ungefähr 70 km. Die Gesamtheit der (180) Parallelkreise und der (360) Meridiane bildet das **Gradnetz.**

Der Abstand eines Ortes auf der Erde vom Äquator heißt seine **geographische Breite** (lat für latitudo), welche **nördlich** (n lat) und **südlich** (s lat) sein kann; sein Abstand von einem beliebigen, aber ein für allemal bestimmten Meridiane seine **geographische Länge** (long für longitudo). Die Länge wird jetzt zumeist gerechnet von dem Meridian, welcher über die Greenwicher [Grînidscher] Sternwarte läuft; die deutschen Karten begannen die Zählung bisher bei dem Meridian, welcher dicht ö. von Ferro, einer der kanarischen Inseln, $17\frac{2}{3}$° w. von Greenwich, vorübergeht, die Franzosen bei demjenigen der Sternwarte von Paris ($2\frac{1}{3}$ ö. von Gr., 20 ö. von F.).

An sich hat ja jeder Meridian gleichviel Anspruch darauf, daß bei ihm die Zählung beginne, aber es müssen noch andere Gründe örtlicher oder wissenschaftlicher Natur hinzutreten, damit diese Zählweise allgemeinere Anerkennung gewinne. In der That war bislang neben den drei obengenannten eine große Zahl von andern in einzelnen Ländern in Gebrauch, und dieser Umstand schuf unnötige Schwierigkeiten für die Berechnung der Länge und die Kartenzeichnung. Zur Zeit der großen portugiesischen und spanischen Entdeckungen wählte man zuerst den Pic von Tenerifa als Ausgangspunkt, später das W.-Ende der Insel Ferro, dann bestimmte der Kardinal v. Richelieu den Meridian von Paris dazu; denjenigen von Ferro behielt man aber insofern bei, als man 20° von Paris nach W. zählte, damit jedoch eine Linie traf, welche Ferro selbst nicht einmal berührt, sondern nahe ö. an der Insel vorüberläuft. Der Vorteil dieser Linie, nämlich daß sie am W.-Rande der größten Landmasse einschneidet und die Erde in eine Land- und Wasserhalbkugel zerlegt, ist in neuester Zeit vor demjenigen zurückgetreten, welchen der Meridian v. Gr. bietet, nämlich daß er mit der möglichsten Genauigkeit festgelegt, dann behufs der Regelung der Reisechronometer leicht zugänglich, drittens daß sein Ort mit einer Anstalt verbunden ist, welche die meisten astronomischen und nautischen Jahrbücher berechnet, und endlich daß ihm die allgemeine Annahme dadurch eher gesichert erscheint, weil die Seekarten aller Kulturvölker nach ihm angelegt sind. Seitdem diese Vorteile einmal von wissenschaftlichen Versammlungen anerkannt worden sind, ist man namentlich in Deutschland rührig und (in Anbetracht der großen Kosten, welche die Umarbeitung der Karten und Bücher erfordert) opferwillig mit seiner Einführung vorgegangen. Zugleich ist man dahin übereingekommen, die Meridiane ostwärts rund um die Erde bis 360 zu zählen, so daß die lästige Zweiteilung in ö. und w. L. fortfällt.

Mittels des Gradnetzes und der Zerlegung jedes Grades der Breite und der Länge in 60 Minuten und jeder Minute wieder in 60 Sekunden kann die Lage jedes Ortes auf der Erdoberfläche genau bestimmt werden. Berlin z. B. liegt unter 52° 30′ 17″ n lat und unter 13° 23′ 44″ long v. Gr., also auf oder, wie man vielmehr zu sagen pflegt, unter dem 53. n. Parallelkreise und dem 14. Meridian.

Der Ausdruck „geographische Länge", für die Ausdehnung von W. nach O. schon von Aristoteles (um 350 v. Ch.) gebraucht, hat seinen Grund darin, daß der den Griechen bekannte Teil der Erde, d. i. wesentlich das Becken des Mittelmeeres mit den ihm anliegenden Ländern, sich in größerer Ausdehnung von W. nach O. erstreckte, als von N. nach S.; erstere war also die Länge, letztere die Breite.

Über das Auffinden der geographischen Länge und Breite, also die Orientierung*) auf der Erdoberfläche, s. astr. Geogr. § 16.

Für das Abschätzen der Entfernungen und die Herstellung auch des einfachsten Gradnetzes ist es notwendig, die nach den Polen hin abnehmende Breite der Längengrade zu kennen. Die folgende Tabelle giebt die (abgerundete) Länge eines Grades der Parallelkreise, also zwischen 2 Meridianen, in Abständen von je 10 und für das deutsche Reich von je 2 Breitengraden.

*) D. i. Ortsbestimmung. „Orientieren" heißt eigentlich: morgenwärts, nach dem Aufgangsorte der Sonne, sich wenden, um so den Osten und danach die übrigen Himmelsgegenden zu finden.

Breite	km	Breite	km
0 . .	111	52 . .	68,7
10 . .	109,5	54 . .	65,6
20 . .	104,5	56 . .	62,4
30 . .	96,5	60 . .	56,
40 . .	85,5	70 . .	38,
48 . .	74,6	80 . .	19,5
50 . .	71,7	90 . .	0

§ 7. Blickt man von irgend einem freien Orte der Erde um sich her, so übersieht man von der Erdoberfläche und von der Himmelskugel ein von einem Kreise begrenztes Stück, eine Scheibe, deren Rand **Horizont** (vom griech. horizein = begrenzen) oder **Gesichtskreis** genannt wird; derselbe ist um so größer, je höher der Ort über der Erdoberfläche liegt.

Die Gesichtsweite beträgt vom

Leuchtturm von Arkôna auf Rügen		30 km.
Brocken,	1100 m hoch . .	130 „
Schneekoppe,	1600 „ „ . .	150 „
Montblanc,	4800 „ „ . .	260 „
Gaurisánkar,	8800 „ „ . .	350 „

Der Horizont eines Ortes wird von seinem Meridian in 2 Punkten geschnitten; der eine heißt der **Nordpunkt**, der andere der **Südpunkt**, und die gerade Linie zwischen beiden die Mittagslinie. 90° entfernt von diesen Punkten liegt der **Ostpunkt** und der **Westpunkt**. Man nennt nach diesen 4 Punkten die **4 Weltgegenden**.

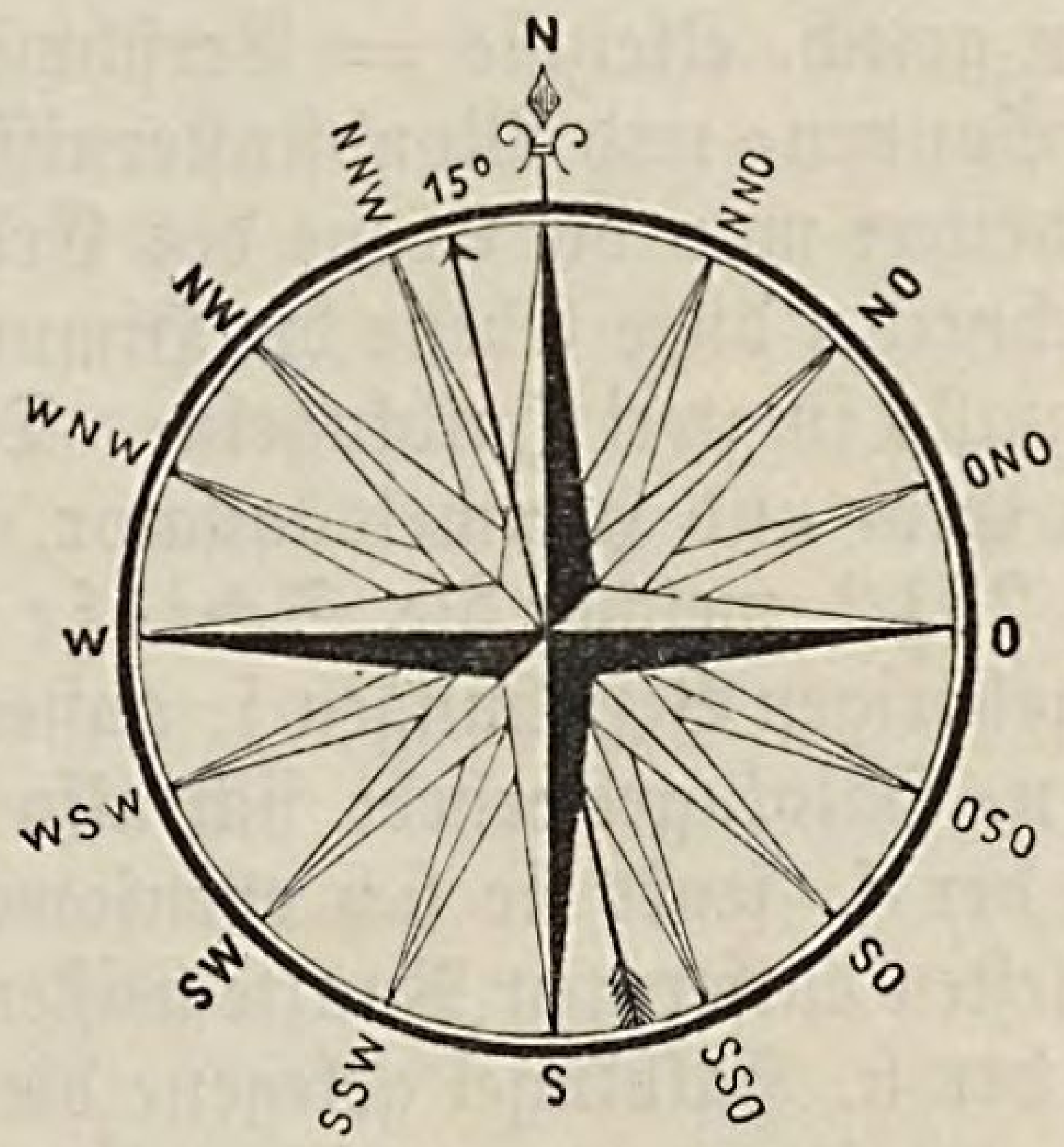


Fig. 2. Windrose.

Der Pfeil bezeichnet die durchschnittliche Ablenkung (Deklination) der Magnetnadel im mittleren Deutschland.

Durch Teilung des Gesichtskreises in 8, 16 und 32 gleiche Teile erhält man die Windrose, deren Hauptteilpunkte man bezeichnet, wie in der beistehenden Figur angegeben ist. (Auf den neueren Kompassen spielt die Magnetnadel nicht mehr frei über der Scheibe der Windrose, sondern ist an dieser befestigt, so daß sich mit jeder Wendung des Schiffes oder des Trägers die ganze Scheibe dreht.)

§ 8. Die Umdrehung der Erde von W. nach O. um ihre Achse, also die scheinbare Bewegung der Sterne von O. nach W., geschieht gleichförmig. Man teilt die Zeit einer Umdrehung in 24 Stunden, die Stunde in 60 Minuten, die Minute in 60 Sekunden ein und nennt dieselbe, von Mitternacht zu Mitternacht gerechnet, einen Tag (im weiteren Sinne).

Tritt die Sonne in den Horizont eines Ortes, so sagt man, sie geht auf, es ist **Morgen**, der Tag bricht an; sinkt sie unter denselben, so geht sie unter, es ist **Abend**, die Nacht bricht an; tritt sie in den Meridian eines Ortes, d. h. erreicht sie den höchsten Punkt, bis zu dem sie an dem betr. Tage in ihrem Bogen am Himmel gelangen kann, so ist für den Ort **Mittag** („die Mitte des Tages") gekommen; derselbe Ort hat **Mitternacht**, wenn die Sonne durch den ihm entgegengesetzten, um 180° entfernten Meridian geht, folglich unter dem Horizont gleichweit von den Punkten des Aufgangs und des Untergangs entfernt ist. Die Umdrehung der Erde um sich selbst oder um ihre Achse, die Rotation, bringt also den Wechsel von Tag und Nacht hervor.

§ 9. Die Sonne beschreibt in der Richtung von W. nach O. in 365 Tagen, 6 Stunden und 9 Minuten am Himmelsgewölbe einen größten Kreis. Diese Bewegung der Sonne ist jedoch nur eine scheinbare, die daher kommt, daß die Erde sich von W. nach O. um die Sonne bewegt. Da nun die Erdbahn nicht ein Kreis, sondern eine Ellipse ist, in deren einem Brennpunkte die Sonne steht, (s. Fig. 3), so ist die Entfernung der Erde von der Sonne einem beständigen Wechsel unterworfen. Über die dadurch bewirkte **Sonnennähe** und **Sonnenferne** s. astr. Geogr. § 14. Der mittlere Abstand der Erde von der Sonne beträgt ungefähr 148 Mill. km, es könnten etwa 1170 Erden auf ihm aneinandergereiht werden. In jeder Sekunde durchläuft die Erde etwa 30 km.

Die kreisförmige Bahn, welche die Sonne bei ihrer jährlichen Bewegung am Himmelsgewölbe zu beschreiben scheint, heißt die **Sonnenbahn** oder **Ekliptik** (vom griech. ékleipsis = Verschwinden, Verfinsterung, weil man wahrnahm, daß die Sonnen- und Mondfinsternisse in oder nahe bei der Sonnenbahn stattfinden). Erweitert man die Ebene des Erdäquators bis an die (scheinbare) Himmelskugel, so schneidet diese Ebene die Himmelskugel im Himmelsäquator und teilt sie ebenfalls in zwei Halbkugeln. Die Ekliptik aber liegt nicht in einer Ebene mit dem Erd- und Himmelsäquator, sondern durchschneidet beide unter einem Winkel von $23\frac{1}{2}^{\circ}$, welcher die Schiefe der Ekliptik genannt wird. (Für die hierhergehörigen Beziehungen s. außer Fig. 3 die Fig. 123 in der astron. Geogr. Auf der n. Halbkugel erhebt sich also die Ekliptik bis zu $23\frac{1}{2}^{\circ}$ über den Äquator, auf der s. senkt sie sich ebensoweit unter ihn. Diese beiden vom Äquator am weitesten entfernten Punkte heißen die Sonnenwendepunkte, und zwar der auf der n. Halbkugel gelegene die Sommersonnenwende, der auf der s. die Wintersonnenwende. Am 21. Juni hat die Sonne den ersteren und für die n. Erdhälfte höchsten Punkt erreicht, d. h. auch das Erdstück, welches in nächster Nähe um den Nordpol herum liegt, ist ihr völlig zugekehrt. Von jenem Tage an wendet sie ihren scheinbaren Lauf wieder dem Äquator zu (d. h. in Wahrheit wenden sich die n. Polargegenden von ihr ab). Die beiden Punkte, in welcher die Ekliptik den Äquator schneidet, werden Nachtgleichen- oder Äquinoktialpunkte genannt.

Die Umdrehung der Erde um die Sonne ist eigentlich auch nur eine Hypothese, welche aber von jedermann für unumstößlich gehalten wird, da für sie der indirekte Beweis geliefert ist, daß es unmöglich ist, die Bewegungen am Himmelsgewölbe anders zu erklären, und da auch (abgesehen von andern Beweisgründen) die sämtlichen übrigen Planeten dieselbe Bewegung ausführen (Analogieschluß). Die scheinbare Sonnenbahn ist demnach in Wahrheit die Erdbahn; da aber die Erde uns festzustehen, die Sonne hingegen sich zu bewegen scheint, so werden die Erscheinungen, welche durch die Drehung der Erde hervorgerufen werden, nach der Sonne benannt: Aufgehen, Untergehen, und so auch Sonnenwenden.

Die scheinbare Sonnenbahn oder Ekliptik führt am Himmel durch 12 Sternbilder, welche meistens die Namen von Tieren tragen. Man nennt daher den Gürtel dieser Sternbilder den Tierkreis (zodiacus). Mit Rücksicht auf diese Sternbilder hat man die Ekliptik in 12 gleiche Bogen, jeden von 30°, geteilt. Dieselben heißen Zeichen der Ekliptik und führen die Namen der benachbarten Sternbilder des Tierkreises. Vom Frühlingspunkte gegen O. gezählt sind es folgende:

Widder, Stier, Zwillinge (die 3 Frühlingszeichen: ♈, ♉, ♊), Krebs, Löwe, Jungfrau (die 3 Sommerzeichen: ♋, ♌, ♍), Wage, Skorpion, Schütze (die 3 Herbstzeichen: ♎, ♏, ♐), Steinbock, Wassermann, Fische (die 3 Winterzeichen: ♑, ♒, ♓).*)

§ 10. Die bis an das scheinbare Himmelsgewölbe verlängerte Erdachse heißt die Weltachse; zu ihr steht die der (schiefen) Ekliptik ebenfalls in einem Winkel von $23\frac{1}{2}°$, und sie beschreibt bei der Achsendrehung der Erde um beide Himmelspole Kreise, welche $23\frac{1}{2}°$ von diesen entfernt sind, den **nördlichen** und den **südlichen Polarkreis.** Ebenso beschreiben die beiden Sonnenwendepunkte der Ekliptik 2 Kreise, parallel mit dem Erd-, bez. Himmelsäquator, welche die **Wendekreise** genannt werden, und zwar der auf der n. Himmelshalbkugel der **Wendekreis des Krebses,** der auf der s. der **Wendekreis des Steinbocks.** Oder anders ausgedrückt: zieht man durch die beiden Pole und die beiden Sonnenwendepunkte der Ekliptik Kreise parallel zum Erd- und Himmelsäquator, so sind dies dieselben 4 Kreise. Die beiden Wendekreise sind entsprechend der Schiefe der Ekliptik $23\frac{1}{2}°$ (genauer $23° 27\frac{1}{4}'$) vom Himmelsäquator entfernt.

Durch Übertragung dieser 4 Himmelskreise auf die Erdoberfläche wird letztere in 5 Teile, **Zonen** (Erdgürtel) genannt, geteilt: von diesen heißt die mittlere, welche zwischen den beiden Wendekreisen (je $23\frac{1}{2}°$ vom Äquator) liegt, die **heiße** Zone; ihr Flächeninhalt nimmt beinahe $\frac{2}{5}$ der ganzen Erdoberfläche ein; die beiden zwischen den Wendekreisen und den Polarkreisen liegenden Zonen heißen die **gemäßigten** und endlich die innerhalb der Polarkreise (je $66\frac{1}{2}°$ vom Äquator, also je $23\frac{1}{2}°$ von den Polen) liegenden Teile die **kalten** Zonen.**)

Die Trennung der 5 Zonen durch die Wende- und Polarkreise entspricht jedoch nur den Abschnitten der Beleuchtung durch die Sonne und ist sonst bloß eine mathematische, indem die Grenzen der Zonen auf der Erde selbst nicht wahrnehmbar sind, sondern letztere allmählich ineinander übergehen.

Diese Benennung der Zonen ist auch darum nicht ganz zutreffend, weil die Grenzen der Wärmegrade durchaus nicht streng an die Zonengrenzen gebunden sind, vielmehr dieselben oft überspringen oder durchschneiden. So fällt der Äquator, wo dem Sonnenstande gemäß die Wärme am größten sein sollte, nur zu einem geringen Teile mit der Isotherme des höchsten Wärmegrades zusammen, d. h. mit der Linie, welche man durch alle die Punkte der Erde gezogen denkt, an denen das Thermometer Jahr aus Jahr ein durchschnittlich den höchsten Stand erreicht. Ebenso schlingt sich die Isotherme des niedrigsten jährlichen Wärmegrades in sehr unregelmäßigen Abständen um den Nordpol herum.***)

§ 11. Stände die Erdachse senkrecht auf der Erdbahn, fiele sie also mit der Achse der Ekliptik zusammen, so müßten alle Punkte der Erdoberfläche unausgesetzt eine und dieselbe Stellung gegen die Sonne beibehalten, jede Gegend hätte alsdann einen bestimmten, sich immer gleichbleibenden Grad von Hitze oder Kälte, es gäbe mithin keinen Wechsel der Jahreszeiten, und auch Tag und Nacht wären sich immer und überall gleich, was ja in Wirklichkeit für die Gesamtheit der Erdoberfläche nur an 2 Tagen jährlich der Fall ist. Die Erdachse steht aber, wie wir oben gesehen haben, zu der Achse der Ekliptik in einem Winkel von $23\frac{1}{2}°$, ist gegen die Ebene der Erdbahn unter einem Winkel von $66\frac{1}{2}°$ geneigt und behält diese Stellung während der rotierenden Bewegung der Erde um die

*) Leicht zu merken nach den lateinischen Hexametern:
Sunt aries, taurus, gemini, cancer, leo, virgo,
Libraque, scorpius, arcitenens, caper, amphora, pisces.

**) S. G.B. I., Nr. 17—19 und Ausgabe A, Fig. 10.

***) S. S. 68 u. 69 und G.B. I, Nr. 15.

Sonne stets fest und unverrückt bei, sie bleibt stets nach derselben Gegend des Himmels, dem Polarstern oder Nordpol, gerichtet oder bleibt sich stets parallel.*) So entsteht in der Tag- und Nachtlänge und in dem Erwärmungsgrade für die einzelnen Erdstellen eine große Verschiedenheit, mit anderen Worten: Die jährliche Bewegung der Erde um die Sonne, die Revolution, bewirkt den Unterschied der Tageslängen und der Jahreszeiten.

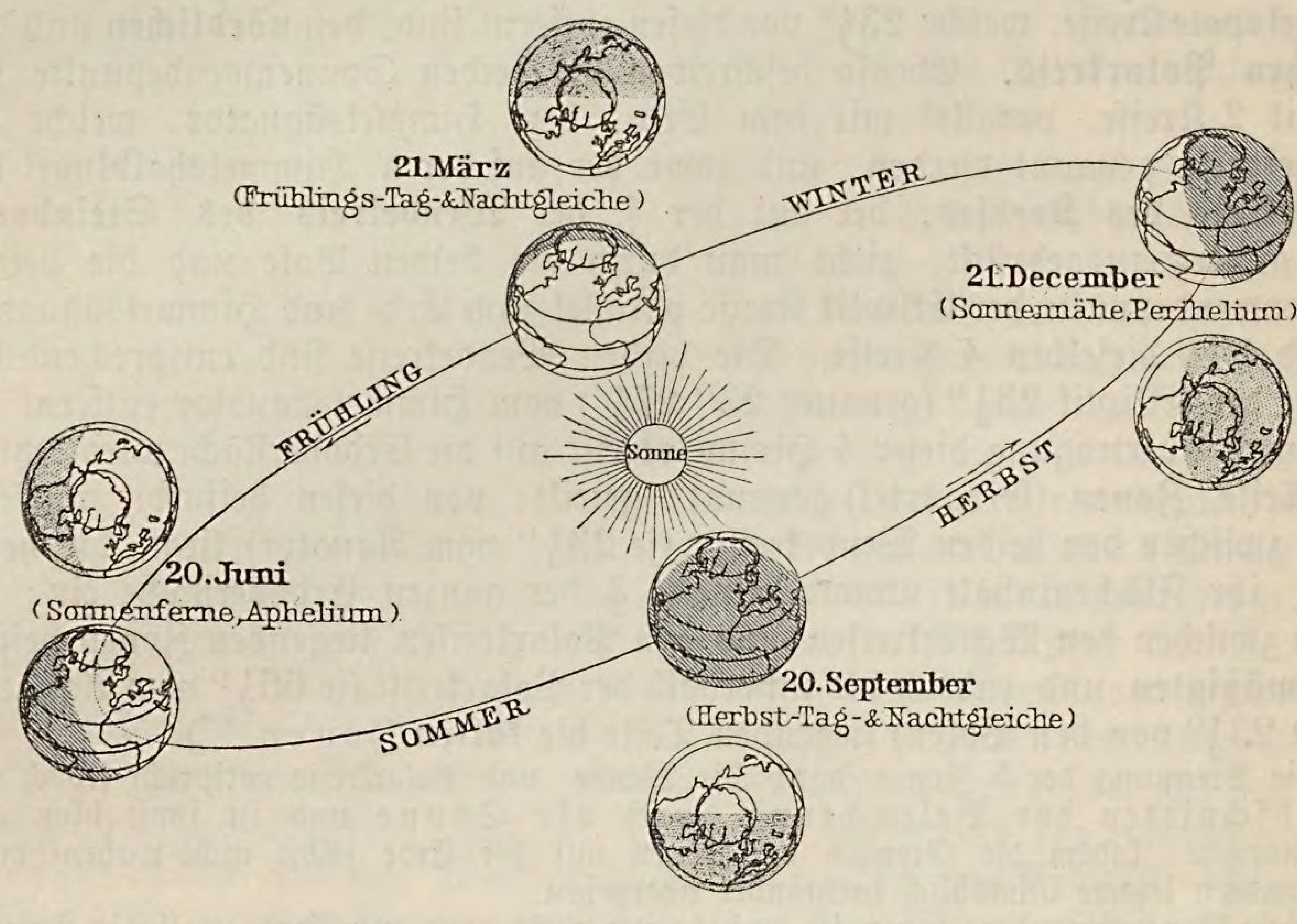


Fig. 3. Beleuchtung der Erde auf ihrem Laufe um die Sonne.

Durch das scheinbare Auf- und Niedersteigen der Sonne zwischen den Himmelswendekreisen kommt bald die Hälfte, bald mehr, bald weniger als die Hälfte ihres Tageskreises über dem Horizonte zu liegen, so daß der Tag bald ebenso lang, bald länger, bald kürzer sein muß als die Nacht. Am Äquator sind Tag und Nacht stets gleich; die Orte n. oder s. vom Äquator haben desto längere Tage, je weiter die Sonne sich vom Äquator nach N. oder S. zu entfernt.

Da mit der Erhebung der Sonne über die Erdoberfläche auch deren Erwärmung sich ändert, ist an jedem einzelnen Orte im Laufe jedes Jahres mit dem Wechsel der Sonnenhöhe ein Wechsel der **Jahreszeiten** verbunden. Mit dem Eintritt der Sonne in den einen Nachtgleichenpunkt (Frühlingsäquinoktium) beginnt in der n. Halbkugel der **Frühling**, in der s. der Herbst (am 21. März). Hat sie den Wendekreis des Krebses und mit ihm den nördlichsten Stand über dem Äquator erreicht, so fängt in jener der **Sommer** und in dieser der Winter an (am 21. Juni); steht sie in dem andern Nachtgleichenpunkt (Herbstäquinoktium), so hebt auf der n. Halbkugel der **Herbst**, auf der s. der Frühling an (um den 23. September); erreicht sie endlich mit dem Wendekreise des Stein-

*) Die Schwankungen, welchen die Stellung der Erdachse unter dem Einfluß von Sonne und Mond unterliegt, können hierbei außer acht gelassen werden.

bocks ihre größte Abweichung s. vom Äquator, so beginnt auf der n. Halbkugel der **Winter**, auf der s. der Sommer (um den 21. Dezember).

In der beistehenden Figur 3 zeigen die 4 inneren Planigloben, auf der Ellipse der Erdbahn selbst, die Beleuchtung der Länder um den atlantischen Ozean herum, die 4 äußeren die Beleuchtungsverhältnisse auf der n. Halbkugel und namentlich in der Polarzone.

Steht die Sonne über dem Äquator (in den beiden Nachtgleichenpunkten) im Zenith (d. h. am Mittage senkrecht oder scheitelrecht), so sind Tag und Nacht gleichmäßig für alle Punkte der Erdoberfläche verteilt, die Grenze zwischen Licht und Finsternis schneidet auf den äußeren Planigloben mitten durch die Polarzone. Bei dem Vorrücken der Sonne nach dem Wendekreise des Krebses gewinnt die n. Halbkugel an Tageslänge, was die s. verliert, und bei ihrem Eintritte in jenen Wendekreis ($23\frac{1}{2}^\circ$ n lat) fallen ihre Strahlen $23\frac{1}{2}^\circ$ über den Nordpol hinaus, so daß die ganze n. Polarzone auch bei einer vollen Umdrehung der Erde nicht in den Schatten kommt, also in jener Periode ununterbrochen Tag und keine Nacht hat (Mitternachtssonne!). Mit dem Rückzuge der Sonne nach S. tritt wieder Verkürzung der Tage auf der n. Halbkugel ein, es folgt das zweite (Herbst)-Äquinoktium und dann für die n. Erdhälfte der Winter, in welchem die n. Polarzone auch bei voller Umdrehung der Erde kein Tageslicht, die s. keine Nacht hat. — Fig. 4 stellt die Beleuchtungsverhältnisse zur Zeit der Sonnenwenden in noch größerem Maßstabe dar als Fig. 3.

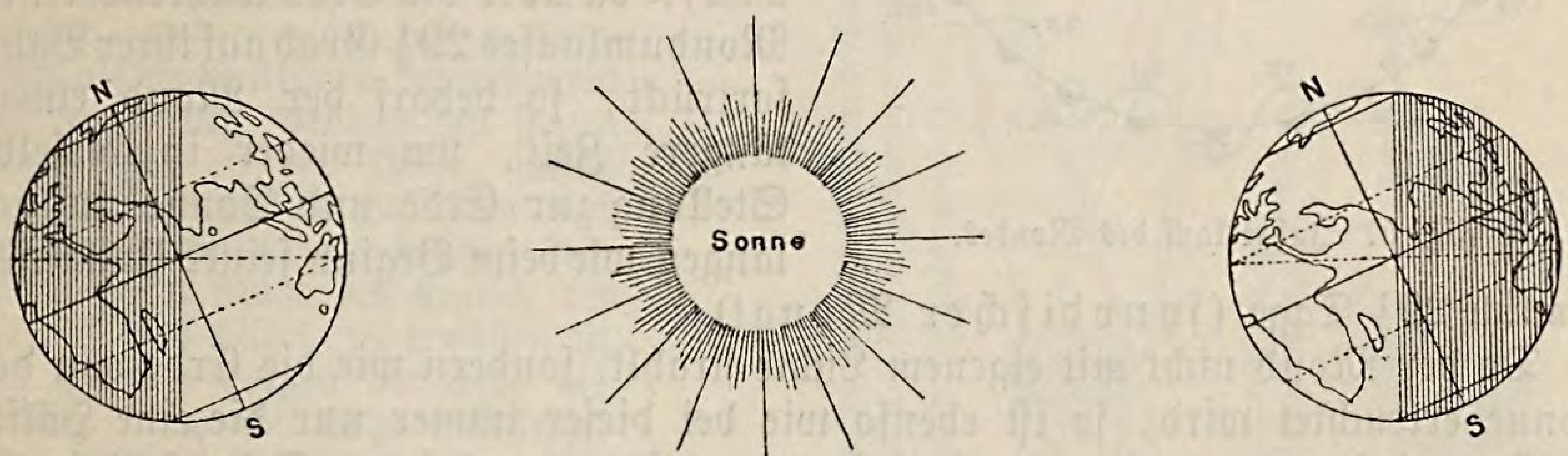


Fig. 4. Beleuchtung der Erde zur Zeit der Winter- und Sommersonnenwende.

Die Dauer des längsten Tages unter verschiedenen Breiten ergiebt sich aus der folgenden kleinen Tabelle:

Breite	0	10	20	30	40	50	60
Längster Tag	12^h	$12^h\ 35^m$	$13^h\ 13^m$	$13^h\ 56^m$	$14^h\ 51^m$	$16^h\ 9^m$	$18^h\ 30^m$

Der kürzeste Tag dauert den entsprechenden Zeitraum, der an 24 Stunden fehlt.

In den höheren Breiten der n. Halbkugel dauert

Breite:	70	80	90
der beständige Tag	65	134	186 Tage
die beständige Nacht	60	127	179 „

Da die Sonne auf der n. Halbkugel vom 21. März bis 23. September = 186 Tage verweilt, auf der s. aber nur 179, so dauert in der s. Polarregion auch die beständige Nacht 7 Tage länger als auf der n., also 186 Tage und der beständige Tag nur 179 Tage.

Zeit-Unterschied. Weil sich die Erde von W. nach O. um ihre Achse dreht, und jeder Ort innerhalb 24 Stunden alle 360 Längengrade, somit 1° in 4 Zeitminuten durchläuft, so hat von zwei Orten, die um 1° Länge (ohne Rücksicht auf die Breite) voneinander entfernt sind, der ö. um 4 Min. frühere Tageszeit als der w. Z. B. Wien liegt fast 5° ö. von München, folglich geht die Wiener Uhr der Münchener um fast 20 Min. voraus; umgekehrt hat Leipzig, das etwas über 1° w. von Berlin liegt, 4 Minuten später Mittag als Berlin. Auf Grund dieses Zeit-Unterschiedes findet man mit Hilfe des Chronometers die geographische Länge. S. darüber astron. Geogr. § 16.

§ 12. **Der Mond.** Die Erde wird auf ihrem Laufe um die Sonne von einem Monde begleitet, der sie in einer Entfernung von 384 000 km (rund 30 Äquatorachsen der Erde) in der Richtung von W. nach O. umkreist. Der Durchmesser desselben beträgt mit 3480 km nur (rund) $\frac{1}{3}$ eines Erdquadranten. Die Bahn des Mondes ist elliptisch und gegen die Ekliptik, die sie in 2 Punkten (Knoten) schneidet, unter einem Winkel von 5° geneigt.

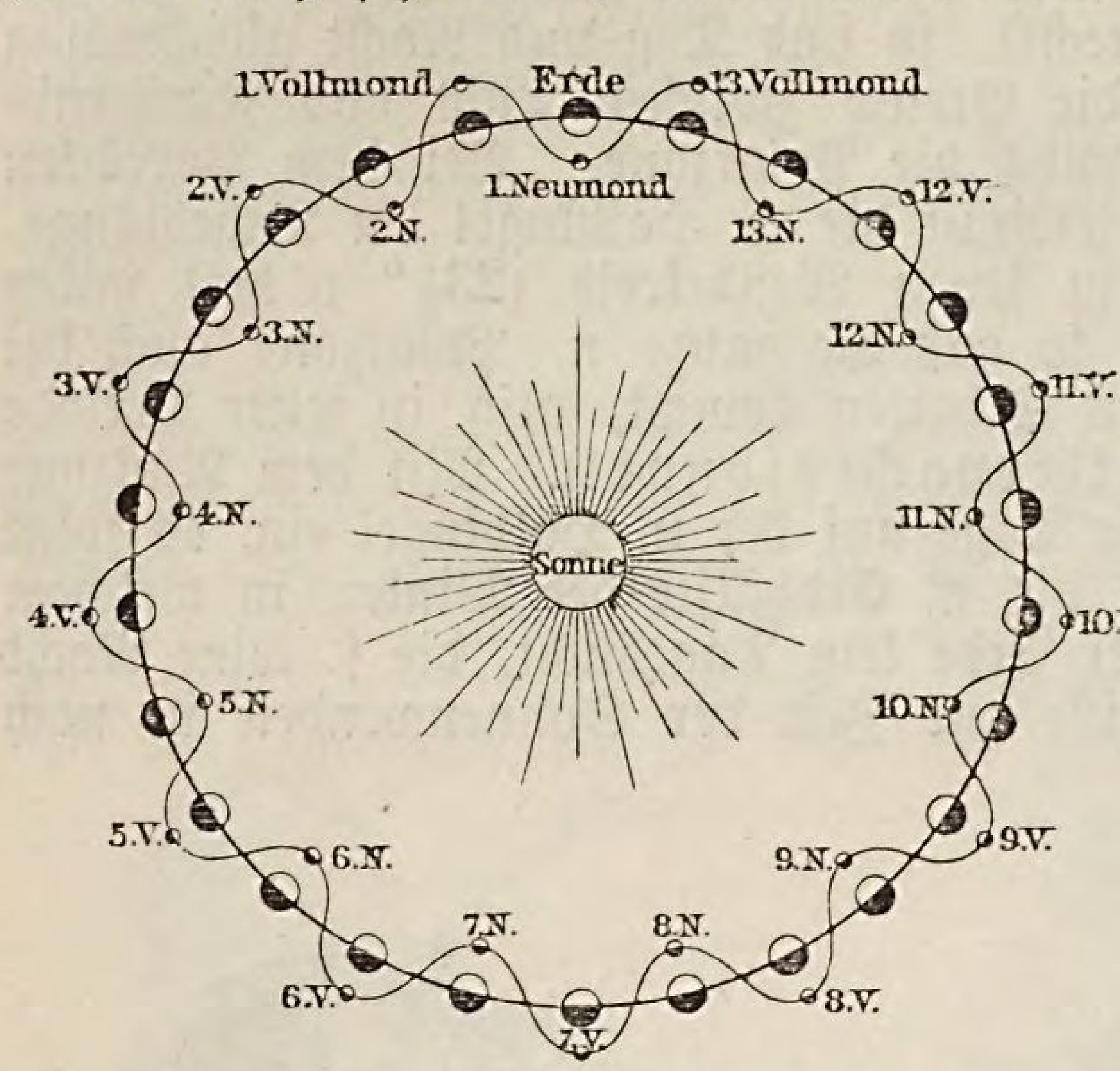


Fig. 5. Jahreslauf des Mondes.

Die Bewegung des Mondes wird dadurch eine ziemlich verwickelte, daß er sich in derselben Zeit, in welcher er sich um die Erde bewegt, auch um seine eigene Achse dreht. Er wendet also der Erde immer dieselbe Seite zu, und seine Bahn läuft in Schlangen- oder Wellenlinien auf derjenigen der Erde. Der Umlauf des Mondes um die Erde geschieht in $27\frac{1}{3}$ Tagen (siderischer Monat); da aber die Erde während eines Mondumlaufes $29\frac{1}{2}$ Grad auf ihrer Bahn fortrückt, so bedarf der Mond etwas längere Zeit, um wieder in dieselbe Stellung zur Erde und Sonne zu gelangen wie beim Beginn seines Umlaufs, nämlich $29\frac{1}{2}$ Tage (synodischer Monat).

Da der Mond nicht mit eigenem Lichte strahlt, sondern wie die Erde von der Sonne erleuchtet wird, so ist ebenso wie bei dieser immer nur die eine Hälfte erhellt, und darum werden an der einen uns stets zugekehrten Seite 4 Beleuchtungsabschnitte oder Mondphasen wahrgenommen.

1) In der Stellung SME der Konjunktion liegt die uns zugewandte Seite ganz im Sonnenschatten und ist also ganz dunkel = **Neumond.**
2) Etwa eine Woche später ist der Mond fortgerückt in die Stellung $\begin{smallmatrix} & S \\ M & E \end{smallmatrix}$ dann ist die w. Hälfte unserer Mondseite erleuchtet, die offene Seite der Mondsichel ist nach O. gekehrt = **erstes Viertel.**
3) Abermals nach einer Woche hat der Mond sich soweit von der Sonne entfernt, daß die Stellung SEM, die Opposition, eintritt, die ganze uns zugekehrte Seite ist erleuchtet = **Vollmond.**
4) Nach Ablauf der dritten Woche bilden die drei Himmelskörper wieder einen rechten Winkel: $\begin{smallmatrix} S & \\ E & M \end{smallmatrix}$ — doch so, daß die ö. Seite unserer Mondseite erhellt ist, die Hörner des Mondes nach W. gerichtet sind = **letztes Viertel.**

Tritt die erste Phase wieder ein, so ist der synodische Monat abgelaufen. Die 1. und 2. Phase heißen die Syzygien, die beiden andern die Quadraturen.

Tritt beim Vollmond die Erde zwischen Sonne und Mond, so daß ihr Schatten auf den Mond fällt, so entsteht eine (thatsächliche) **Mondfinsternis;** wenn aber der Mond zwischen Erde und Sonne steht, beim Neumond, so entsteht eine (scheinbare) **Sonnenfinsternis.** Da der Schatten des Mondes 364 000 bis 378 000 km Länge hat, so liegt auf der Hand, daß derselbe bei jedem Neumond eine, wenn auch oft nur teilweise (partiale) Sonnenfinsternis,

und der noch viel längere Schatten der Erde bei **jedem** Vollmond eine Mondfinsternis hervorrufen müßte, wenn Erd- und Mondbahn zusammenfielen; da dies aber nur bei den **Knoten** geschieht, so können die Finsternisse (Eklipsen) auch nur eintreten, wenn der Mond in diesen Knoten oder doch sehr nahe bei ihnen steht. Die Finsternisse sind entweder **total** oder **partial**, letztere zuweilen **ringförmig**. Alles weitere ergiebt sich aus den beistehenden Fig. 6 und 7.

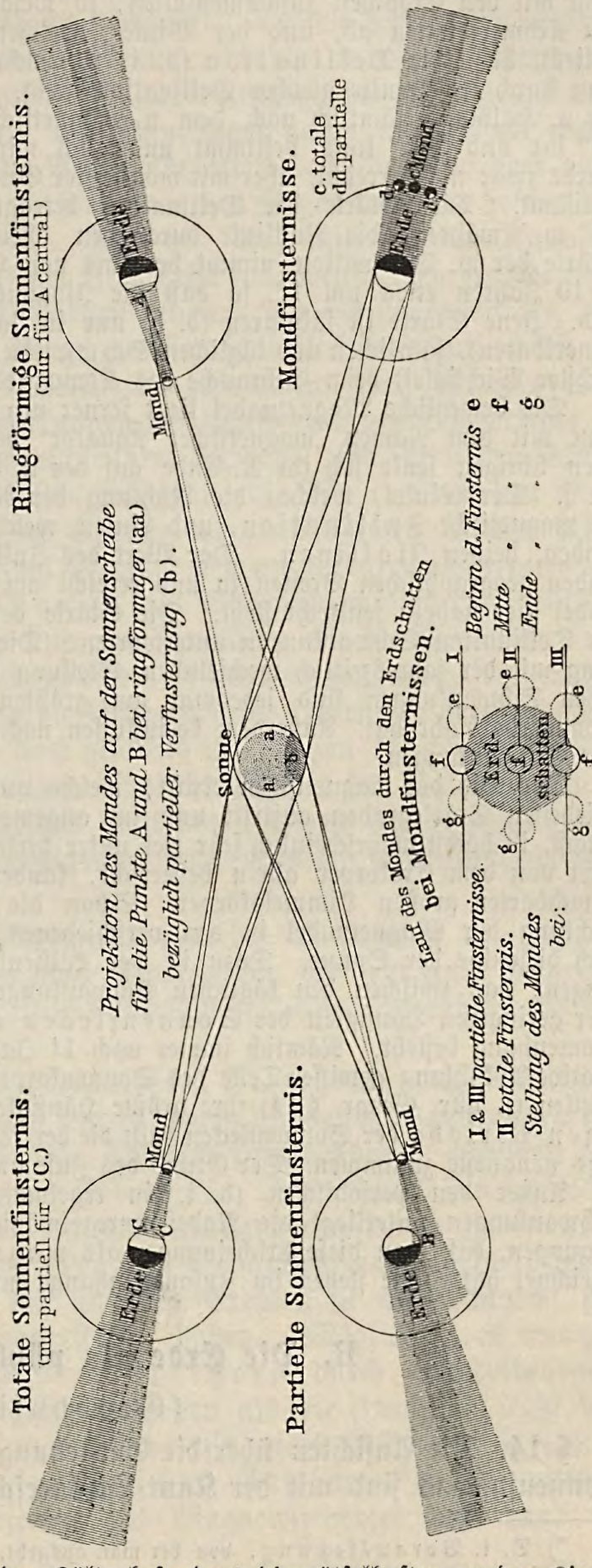


Fig. 6 u. 7. Sonnen- und Mondfinsternisse.

Die Oberfläche des Mondes ist uneben, zerklüftet. Schon mit bloßem Auge erkennt man auf der Mondscheibe ein Gemisch dunkler und heller Flecken, das „Mondgesicht". Erstere zeigen sich im Fernrohre als flache Ebenen, letztere meist als ringförmige Gebirge mit steilen Kegelbergen in der Mitte, welche gleich den irdischen Vulkanen auch Krater (Ausflußkanäle) besitzen und, wie aus der Länge des Kegels, den ihr Schatten bildet, zu ermessen ist, den höchsten Bergen der Erde bisweilen kaum an Höhe nachstehen. (Die großen Vertiefungen, welche die „Augen" des Mondgesichtes zu bilden scheinen, führen die Namen mare imbrium, mare serenitatis und lacus somniorum.) Der Mond hat aber keine der irdischen Atmosphäre an Dichte auch nur entfernt zu vergleichende Lufthülle und folglich auch kein Wasser; denn im luftleeren Raume kocht das Wasser bei jedem Wärmegrade, es verdunstet. Wegen Fehlens einer dichten Lufthülle kann von unseren atmosphärischen Erscheinungen, als: Wind, Wolkenbildung, Niederschläge u. dgl., auf dem Monde ebensowenig die Rede sein wie von einem Pflanzen-, Tier- und Menschenleben, ähnlich dem unserer Erde. Vierzehntägiges grelles Sonnenlicht und entsprechende Hitze wechseln mit ebensolang andauernder Dunkelheit und Kälte. Der jäh wechselnden Temperatur werden die Veränderungen zugeschrieben, welche man doch in der Gestalt der Mondoberfläche hie und da bemerken will, dem Einfluß der Kälte besonders die rätselhaften graden Linien, welche strahlenförmig von gewissen Punkten auslaufen. — Alle volkstümlichen Ansichten über den Einfluß des Mondes auf das Wetter sind als irrig zu verwerfen.

§ 13. Eine der am wenigsten aufgeklärten Erscheinungen der Erde ist ihr **Magnetismus**, welcher die Magnetnadel auf der n. Halbkugel nach N., auf der s. nach S. lenkt. Aber da die Anziehungspunkte der Magnetnadel, die magnetischen Pole, nicht mit den Erdpolen zusammenfallen, so weicht die Nadel entweder ö. oder w. von den Erdmeridianen ab, und der Winkel, welchen die Nadel mit dem Erdmeridian einschließt, heißt die Deklination (d. i. Abweichung) der Magnetnadel. Linien, welche man durch die Punkte gleicher Deklination zieht, heißen Isogonen. Diese führen auf der n. Halbkugel sämtlich nach dem n. magnetischen Pole, welcher von Roß 1831 unter 70° lat und 264° long bestimmt und auch wirklich erreicht worden ist. Der s. Pol wurde zwar nicht erreicht, aber mit möglichster Genauigkeit auf 73½° lat und 212½° long bestimmt. Die Stärke der Deklination beträgt jetzt im mittleren Deutschland etwa 15° w., während die Nulllinie durch den östlichsten Teil von Amerika läuft. Die Stärke der w. Deklination nimmt bei uns von O. nach W. zu, verringert sich aber in je 10 Jahren etwa um 1°, so daß die Isogonen in einer o. w. Wanderung begriffen sind. Jene Stärke ist säkularen (d. h. nur in langen Zeiträumen, etwa Jahrhunderten, bemerkbaren), jährlichen und täglichen Schwankungen unterworfen, sie zu kennen ist von höchster Wichtigkeit beim Gebrauche des Kompasses, also namentlich für die Schiffahrt.

Die bewegliche Magnetnadel liegt ferner nur auf wenigen Punkten der Erde (welche man mit dem Namen „magnetischer Äquator" bezeichnet hat) in der Horizontalen, an allen übrigen senkt sich ihr N.-Ende auf der n. Halbkugel und ebenso das S.-Ende auf der s. Der Winkel, welchen die Richtung der Nadel mit der Horizontalen bildet, heißt die magnetische Inklination, und Linien, welche die Punkte gleicher Inklination verbinden, heißen Isoklinen. Der Wert des Inklinationswinkels nimmt mit den wachsenden geographischen Breiten zu und erreicht am magnetischen Pole fast 90°, so daß die Nadel hier nahezu senkrecht steht. Die Stärke der Inklination ist ähnlich wie diejenige der Deklination Schwankungen unterworfen. Die Stärke derselben steht im Zusammenhang mit der jahreszeitlich wechselnden Stellung des Sonnenkörpers zur Erde, die täglichen Schwankungen sind jedesmal am größten auf derjenigen Halbkugel, welche ihr Sommerhalbjahr hat. Außerdem beeinflussen noch andere Vorgänge auf der Sonne selbst jene Schwankungen.

Der Sitz der magnetischen Kraft, welche auf der Oberfläche der Erde in sehr verschiedenen Stärkegraden auftritt und im allgemeinen vom Äquator nach den Polen zu wächst, ist höchst wahrscheinlich sehr tief unter derselben zu suchen. Aber diese Kraft wird nicht von dem Erdkörper allein beherrscht, sondern steht auch unter dem Einflusse der benachbarten großen Himmelskörper. Schon die Stellung des Mondes wirkt auf die Richtung der Magnetnadel in den verschiedenen Teilen der Erde ein, weit mehr aber noch diejenige der Sonne. Dazu ist der Wissenschaft die Feststellung der Thatsache gelungen, daß zwischen den täglichen Schwankungen der Magnetnadel und der größeren oder geringeren Häufigkeit der Sonnenflecken ein enger und genau bestimmbarer Zusammenhang besteht. Nämlich immer nach 11 Jahren erreichen die so bezeichneten, durch relative Abkühlung gewisser Teile des Sonnenkörpers auf demselben zu erklärenden dunklen Stellen (s. astr. Geogr. § 14) ihre größte Häufigkeit (Maximum), und mit dieser 11jährigen Periode der Sonnenflecken fällt die der täglichen Schwankungen der Magnetnadel aufs genaueste zusammen. Der Grund des Zusammenhangs ist uns freilich noch verborgen.

Außer den periodischen (d. i. in regelmäßigen Zeiträumen sich wiederholenden) Schwankungen unterliegt die Nadel unregelmäßigen und oft so stark auftretenden Bewegungen, daß man diese Erscheinungen als magnetische Stürme oder Ungewitter bezeichnet hat. Sie stehen im Zusammenhange mit den Nord- und Südlichtern.

B. Die Erde als physischer Körper.

(Geophysik.)

§ 14. Die Ansichten über die Entstehung der Erde als eines Teiles unseres Sonnensystems sind mit der **Kant-Laplaceschen Hypothese***) zu einem gewissen

*) D. i. Voraussetzung, von der man ausgeht, um einen sonst nicht erzielbaren Erklärungsgrund für irgendwelche Erscheinungen zu finden. Je weniger die Erscheinungsformen der Hypothese widersprechen, um so wahrscheinlicher wird sie. — Immanuel Kant, der große Königsberger Philosoph (1724—1804); Laplace, berühmter Mathematiker und Astronom.

Abschlusse gelangt. Danach gehörten alle jetzt bestehenden besonderen Teilstücke jenes Systems einst einer einzigen kugelförmigen, glühenden Dunstmasse, der Sonne, an, welche mit ihrer Masse diejenige der Erde nach Loslösung aller andern Körper noch um das **324 000** fache übertrifft. Da die Sonne sich infolge der Wärmeausstrahlung in den kalten Weltraum abkühlte und immer mehr zusammenzog, also kleiner wurde, so nahm die Umdrehungsgeschwindigkeit und damit die Schwungkraft (Fliehkraft) zu. Die Dunstkugel nahm die Gestalt eines Sphäroids an, indem sie sich an den Polen abplattete, am Äquator aber aufbauschte, Erscheinungen, welche wie die folgenden den Gegenstand des bekannten Plateauschen Versuches bilden. Aus der Aufbauschung am Äquator lösten sich durch die Schwungkraft mit der Zeit Teile los, welche mehrere Ringe bildeten, wie wir sie heute noch am Saturn sehen. Die verschiedenen um die Sonne sich drehenden konzentrischen Ringe zerrissen schließlich und ballten sich zu verschieden großen, selbständigen Nebelkugeln zusammen, den Planeten, welche durch die entgegenstehenden Wirkungen der Flieh- und der Schwerkraft in ihren Bahnen um die Sonne herumgeschleudert werden. In derselben Weise wie die Planeten von der Sonne, lösten sich später die Monde von den Planeten ab, gewissermaßen als Enkel der Sonne, der gemeinsamen Mutter aller der Körper, die sie, fast **300** an der Zahl — außer den unzählbaren Meteroiten — umkreisen. Durch die Ausstrahlung in den Weltraum müssen diese Körper um so schneller erkalten, je kleiner sie sind, am schnellsten also die Asteroiden und die Monde, bis sie in den Zustand völliger Erstarrung gelangen, den unser Mond nahezu erreicht hat. Während die Erde an ihrer Oberfläche bereits erkaltet, im Innern aber wahrscheinlich noch glühend ist, besitzen die größeren Planeten noch auf ihrer Oberfläche Gluthitze. Ähnliche Stadien der Wärmeabnahme zeigen die Fixsterne, welche durch weißes Licht den Zustand des Weißglühens, durch rotes aber bekunden, daß ihre Eigenwärme bereits bis zum Zustande des Rotglühens gesunken ist.

§ 15. Die Beschaffenheit des **Erdinnern** und die **Entstehung** der jetzigen **Erdoberflächen-Rinde** sind hingegen zwei Fragen, die bis jetzt auch durch die sonst so vielseitig befriedigende Hypothese Kant-Laplace nicht hinreichend beantwortet sind.

Das **Erdinnere** entzieht sich der unmittelbaren Beobachtung; denn die tiefste Stelle, bis zu welcher der Mensch bis jetzt in seinen Planeten eingedrungen ist, das Sperenberger Bohrloch (Kreis Teltow, Provinz Brandenburg), erschließt mit ihren **1272 m** Tiefe erst etwa $\frac{1}{5000}$ des Erdradius. Immerhin lassen die zahlreichen Vertikal- und die horizontalen Tunnelbohrungen eine stetige Zunahme der Wärme nach dem Mittelpunkte hin als wahrscheinlich gelten, geben aber keinen Aufschluß darüber, ob wir uns den Erdkern in gasförmigem, geschmolzenem oder festem Zustande vorzustellen haben. Möglich ist es nur gewesen, die mittlere Dichte des Erdkörpers durch Pendelbeobachtungen, Drehwage und andere Wägungsmethoden als die (rund) $5\frac{1}{2}$ fache des Wassers zu ermitteln, d. h. ein cbkm der Erdmasse wiegt soviel wie $5\frac{1}{2}$ cbkm Wasser bei dessen größter Dichte (spezifisches Gewicht).*) Die mittlere Dichte der Erde übertrifft also diejenige des Magneteisenerzes von rund 5.

*) Das Gewicht der Erde zu finden, bedarf es nur der Multiplikation des bekannten Rauminhalts der Erde mit $5\frac{1}{2}$ und mit 1000 kg, denn soviel wiegt ein cbkm Wasser. Die gefundene Zahl beträgt rund 7 Quadrillionen kg.

Da aber die oberen Schichten der Erde nur ein spezifisches Gewicht von höchstens 2,5 besitzen, so muß die Dichte nach dem Mittelpunkte hin noch bedeutend zunehmen und der Kern vielleicht eine solche von 10 erreichen, welche diejenige des Eisens und Zinns (7,3) noch übersteigt und derjenigen des Silbers (10,5) sehr nahe kommt. Die Schichten der Erde nehmen danach also vom Rande nach dem Kerne hin an Dichte zu. Von einer Anzahl von Körpern ist nun nachgewiesen, daß sie über einen gewissen, bei jedem dieser Körper verschiedenen Temperaturgrad hinaus nur als Gas existieren können (d. h. wenn sie den „kritischen Punkt" erreicht haben), und wenn dieser Nachweis von allen geliefert wäre, so müßten wir freilich die Glutflüssigkeit oder selbst die Gasförmigkeit des Innern annehmen. Aber bei erhöhtem Drucke bedarf es auch einer erhöhten Temperatur, um die Körper zum Schmelzen zu bringen oder gar in Gase zu verwandeln, und in unseren Laboratorien können wir keinen Druck herstellen, der uns gestattete auch nur annähernd die Wirkungen des ungeheuren Druckes zu berechnen, welche die Felsenlast der Erdrinde ausübt, die bei Glutflüssigkeit des Innern immerhin $\frac{1}{4}$ des Erdradius einnehmen muß. Solange also nicht nachgewiesen werden kann, daß die Kraft der Wärme dazu ausreicht, die Wirkung eines solchen Druckes zu überwinden, solange wird es gestattet sein einen festen Erdkern anzunehmen.

Unter der Voraussetzung einer solchen Beschaffenheit des Kerns kann man sich die Vorgänge in und auf der Erde, seitdem sie durch Loslösung von der Sonne ein selbständiger astronomischer Körper geworden ist, folgendermaßen vorstellen: Die Oberfläche der Gaskugel kühlte sich durch Ausstrahlung ab, die abgekühlten und schwerer gewordenen Teile sanken nach innen, wie dies beim Wasser der Fall ist, und bildeten den festen inneren Kern. Um sie herum lagerten sich die leichteren Teile als eine zähflüssige heiße Schicht, deren allmähliche Abkühlung die äußere Kruste bildete. Unter der erkalteten Erdoberfläche wurden „nesterartig" (wie der bergmännische Ausdruck lautet) glühende Massen eingeschlossen, welche bei den Erdbeben mitwirken und sich durch vulkanische Ausbrüche bemerkbar machen. Bei der Abkühlung der Erdoberfläche schlug sich das Wasser, welches in Dampfgestalt mit der Luft die Erde umhüllte, nieder, bildete mit den lösbaren Bestandteilen der Erdrinde neue Schichten und sammelte sich an den tiefsten Stellen als Meer an, während die Luft ihre gasförmige Gestalt beibehielt und als Atmosphäre die Erde umhüllt.

Andere Gründe sprechen freilich gegen die Annahme eines festen Erdkerns. An sich enthält die Vorstellung, daß die feste Erdkruste sozusagen auf einem glutflüssigen Balle schwimmen sollte, nichts Ungereimtes; denn es trägt z. B. die flüssige Lava des Kratersees Kilauea auf Hawaii eine feste Decke, ferner schwimmen Zinn, Zink, Wismut, Antimon, Eisen und Kupfer in fester Form auf dem flüssigen Metall, und die Dichtezunahme beim Übergange aus dem festen in den flüssigen Zustand beträgt beim Wismut gar 3 Prozent.

Die obige Anschauung von der Erdbildung (Geogonie) gehört erst der neueren Zeit an. Bis in die Mitte dieses Jahrhunderts hinein gruppierten sich die zahllosen Erklärungsversuche zu zwei Schulen: den Plutonisten und den Neptunisten. Den ersteren erschien die Erde als ein Erzeugnis der Erstarrung aus dem glühenden Zustande, den letzteren als dasjenige einer Ablagerung des Wassers. Zu den Neptunisten gehörte z. B. Goethe und A. G. Werner (✝ 1817), zu den Plutonisten A. v. Humboldt (✝ 1859) und Leopold v. Buch (✝ 1853). Allmählich aber verschmolzen sich die Ansichten der beiden feindlichen geologischen Parteien, und während die neuesten Geologen sich für die Entstehung der Erdkruste zu einer „gemäßigt plutonischen" Auffassung bekennen, blieb den Neptunisten der überwiegende Teil der Erdoberfläche als ihr Gebiet überlassen. Ein neuer

Gegensatz bildete sich aber in den Schulen der geologischen Katastrophisten und Quietisten. Die ersteren nehmen für die Bildung der verschiedenen Schichten der Erdrinde eine Reihe von Umwälzungen (Katastrophen) an, deren furchtbare Wirkungen diejenigen der biblischen Sündflut weit hinter sich ließen und mit ihrem Auftreten jedesmal eine neue Epoche der Erdgeschichte einleiteten. Dem gegenüber verfocht der berühmte englische Geologe Ch. Lyell [Leiell] (+ 1875) seine Überzeugung, daß sich sämtliche Bildungen aus dem stillen Walten der uns heute bekannten Naturkräfte erklären lassen. Diese Schule kennt keine jener gewaltigen Umwälzungen und verlangt bei der langsamen Arbeit ihrer Kräfte als Erklärungsgrund ihrer Wirksamkeit gewaltige Zeiträume (die hie und da ins Ungeheuerliche gehen). Dieser Ansicht, zu welcher sich die große Mehrheit der heutigen Geologen bekennt, ist jedoch entgegenzuhalten, daß auf dem Planeten Mars, der am besten unter allen Planeten von der Erde aus beobachtet werden kann und der ihr in Dichte, Temperatur, Beleuchtung und anderen Naturbedingungen am nächsten steht, dennoch Vorgänge mit gewaltigen Wirkungen stattfinden, welche aus den bei uns jetzt wirkenden Naturkräften allein nicht erklärt werden können. — Auf alle Fälle aber haben wir unsere Erdoberfläche nicht nur als etwas Gewordenes, sondern auch als ein Werdendes aufzufassen, das in steter Umbildung begriffen, jedoch jetzt überwiegend dem Spiele der zerstörenden Kräfte ausgesetzt ist.

1. Wechselbeziehungen zwischen Land und Meer.

§ 16. Nur der kleinere Teil der heutigen Erdoberfläche besteht aus Land, nahezu $\frac{3}{4}$ derselben sind vom Meere bedeckt. Es umfaßt

das Land	136	Mill. qkm
das Meer	374	„ „
die gesamte Erdoberfläche	510	Mill. qkm.

Das Land ist sehr ungleichmäßig über die Oberfläche verteilt: die n. Halbkugel besitzt $\frac{3}{4}$, die s. $\frac{1}{4}$ desselben, und in ähnlichem Verhältnisse ist die ö. reicher daran als die w., so daß man auch unterscheiden kann eine n.ö. Landhalbkugel, in deren Mitte die pyrenäische Halbinsel liegt, und eine s.w. Wasserhalbkugel, mit Neu-Seeland in der Mitte. Die ö. Landmasse, die Ostfeste, umfaßt (Australien miteingerechnet) 69, die Westfeste 31 Prozent des Ganzen.

Herkömmlicher Weise aber giebt man auch Australien trotz seines relativ geringen Umfangs eine selbständige Stellung als Südfeste und unterscheidet demnach 3 große zusammenhängende Massen, **Kontinente** oder **Festländer**, die sich wieder in 5 **Erdteile** gliedern. Es umfaßt

die Ostfeste oder die alte Welt . . .	1. Europa. 2. Asien. 3. Afrika.
die Westfeste oder die neue Welt . . .	4. Amerika.
die Südfeste . . .	5. Australien (mit Polynesien).

Im Gegensatze zu den Festländern steht das Meereswasser überall auf der Erde in Verbindung und bildet somit ein Meer, in welchem sich gleichfalls folgende Hauptteile, die 5 Ozeane unterscheiden lassen:

1) Das nördliche Eismeer oder das arktische*) Meer, innerhalb der N.-Grenzen zweier Kontinente und des n. Polarkreises, steht zwischen Asien und Amerika in schmaler Verbindung mit dem großen Ozean und geht zwischen Amerika und Europa über in
2) den atlantischen Ozean, welcher die W.-Küsten der alten Welt bis zum Kap der guten Hoffnung und die O.-Küste der neuen von der Baffins [Bäffins]-Bai bis zum Kap Hoorn bespült.

*) D. h. Nordpolar-Meer, benannt nach dem Gestirn des Bären, griechisch árktos, denn der Polarstern gehört zum Sternbilde des kleinen Bären.

3) Der große Ozean, größer als alles Land der Erde; seinen n. Teil nennt man auch das stille Meer, den s. die Südsee.*)
4) Der indische Ozean, welcher im W. mit dem atlantischen, im O. mit dem großen Ozean in Verbindung steht. Die drei letztgenannten Meere gehen im S. über in
5) das südliche Eismeer oder antarktische Meer, innerhalb des s. Polarkreises, weiterer natürlicher Grenzen entbehrend.

§ 17. Festländer und Meere besitzen sämtlich eine größere, auch bei ersteren geschlossen zusammenhängende Hauptmasse, bei den Festländern Rumpf genannt, und andere kleinere Teile, welche aus dem Lande ins Wasser oder umgekehrt vorspringen und mit der entsprechenden Masse nur in mehr oder minder schmaler Verbindung stehen: die Glieder. Ihre Gesamtheit nennt man die **Gliederung** und zwar in diesem Falle, wo nur die Einteilung der Erdoberfläche und auch bei den Festländern die Erhebung über den Meeresspiegel nicht berücksichtigt wird, die **Flächengliederung**, auch wohl horizontale Gliederung, bei welcher Benennung die Krümmung der Erdoberfläche außer acht gelassen wird. Der Gliederung des Landes entspricht im ganzen und großen eine ähnliche des Meeres, wenn sich auch die für beide üblichen Bezeichnungen nicht völlig decken. Es stehen sich gegenüber beim

Meere	und Lande
Randmeere	Landausbuchtungen
Mittel- und Binnenmeere	größere } Halbinseln
Meerbusen und Golfe	kleinere } Halbinseln
Buchten und Baien	Landzungen und Vorgebirge oder Kaps (Landspitzen)
Meerengen, Straßen, Kanäle, Sunde.	Landengen oder Isthmen.

Mittelmeere nennt man Meeresteile von bedeutender Ausdehnung und von verschiedenen Kontinenten eingeschlossen (z. B. das mittelländische Meer und dasjenige zwischen dem amerikanischen Doppelkontinent); Randmeere liegen an der Seite der Kontinente und werden von den Ozeanen durch Inseln abgetrennt (z. B. das japanische und das Beringsmeer); unter Landausbuchtungen (eine völlig diesem Begriffe entsprechende Benennung ist nicht im Gebrauch) sind zu verstehen die halbkreisförmigen Aufschwellungen der Kontinente in das Meer hinaus, wie diejenige des Hauptlandes von China. Die Bedeutung der anderen Benennungen ist bekannt. (S. Ausgabe A S. 6 u. 7 und die Bilder im Anhange daselbst.)

Die Gliederung eines Landes läßt sich durch Zahlen ausdrücken in dem Verhältnis der Glieder zum Rumpf; dieselben verhalten sich bei

Europa wie 1 : 2	Australien wie 1 : 36
Asien „ 1 : 3	Afrika „ 1 : 47.
Amerika „ 1 : 12	

Ein bedeutender Besitz an Gliedern pflegt einem Lande die Vorteile der ozeanischen Luft zu verschaffen, er fördert den Seeverkehr und begünstigt die Kulturentwicklung. Zu starke Auflösung in Glieder kann freilich auf den Verkehr auch hemmend wirken, wie z. B. auf Rügen.

§ 18. Neben den Festlandsmassen bestehen noch zahllose von ihnen getrennte und vom Meere völlig umschlossene Landstücke: die **Inseln**. Ihre Größe wechselt von der kleinsten Felsenklippe bis zu einem Umfange von 780000 qkm (Neuguinea; der Umfang des vermutlich dreifach größeren Grönlands ist nicht genauer

*) So benannt von dem Spanier Balboa, welcher 1513 als der erste Europäer die w.ö. laufende Landenge von Panamá überschritt und darum das Meer im Süden vor sich liegen sah.

bestimmbar). Mehrere in größerer Nähe bei einander liegende Inseln bilden eine Inselgruppe oder einen Archipêl.

Man teilt die Inseln ein nach ihrer Lage und Entstehung in festländische (kontinentale) und ozeanische.

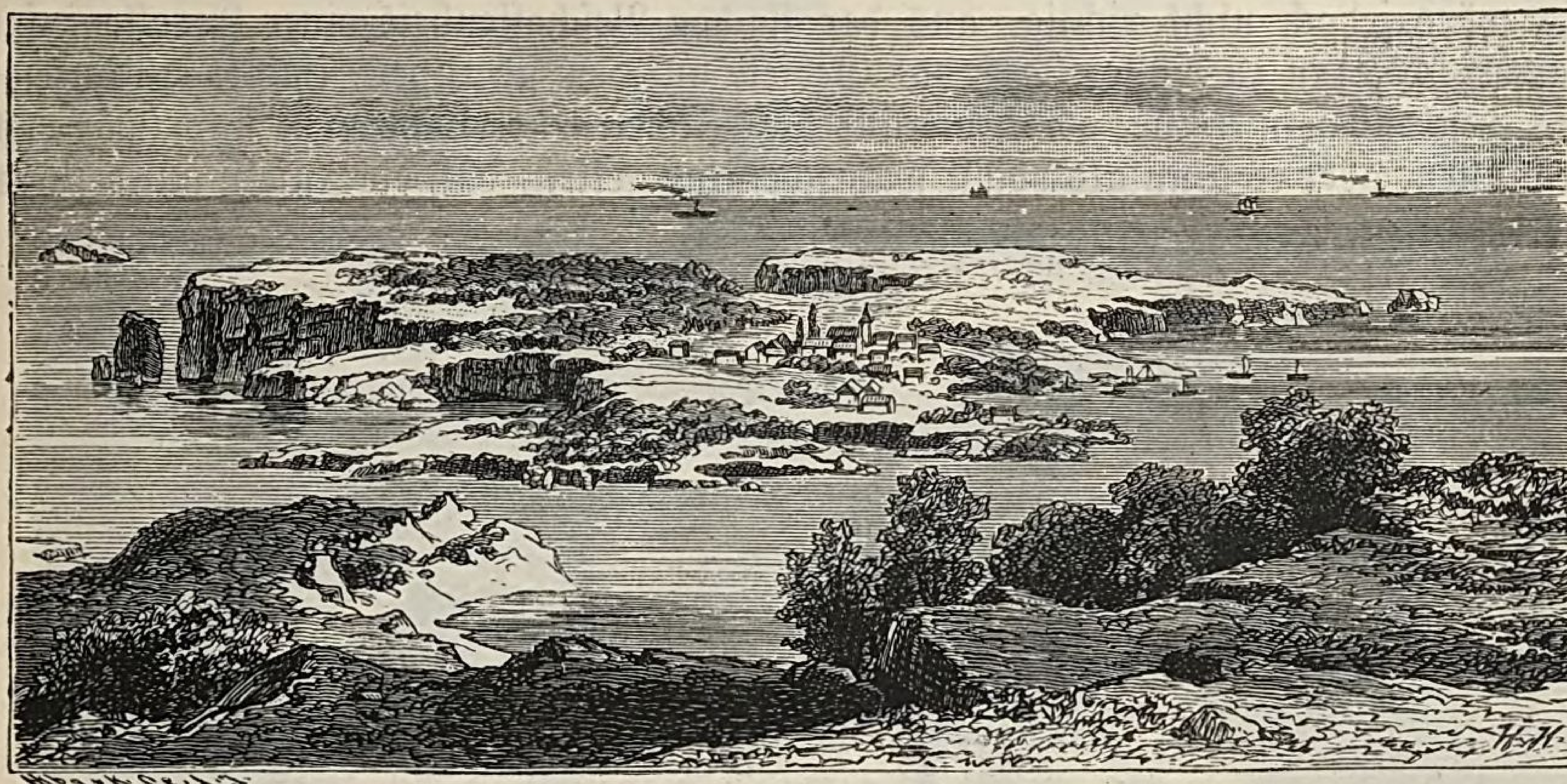


Fig. 8. Bild einer kontinentalen Insel.

Die **festländischen Inseln** liegen in der Nähe der Kontinente, meistens reihenweise geordnet, sind häufig langgestreckt und laufen entweder der benachbarten Küste gleich (friesische Inseln, australischer Binnengürtel), oder sie erscheinen als Fortsetzung der Bergketten des Festlandes (die Kykladen des ägäischen Meeres). In beiden Fällen deuten sie durch Lage und Gestalt darauf hin, daß entweder durch Senkung des anliegenden Landes oder durch Steigen des Meeresspiegels die Verbindung mit dem benachbarten Festlande zerrissen ist, während ihre Zugehörigkeit zu demselben oft durch die gleiche Gesteinsbeschaffenheit und ähnlich verlaufende Höhenlinien erwiesen wird. Viele dieser Inseln ruhen auf einem untermeerischen Sockel, der gewissermaßen eine Vorstufe zu dem benachbarten Festlande bildet, so die britischen Inseln. Diese würden durch ein Sinken des Meeresspiegels im Betrage von nur **200 m** mit dem Kanal und fast der ganzen Nordsee in Festland verwandelt werden.

Die **ozeanischen Inseln** gehören meist dem freien Ozean an und stehen zu den jetzt vorhandenen Kontinenten in keiner unmittelbaren Beziehung. Sie zerfallen in

a. ursprüngliche und dabei überwiegend vulkanische, welche durch die Ausbrüche untermeerischer Vulkane entstanden sind. Sie treten entweder küstennahe auf, wie Strómboli im tyrrhenischen und Santorîn im ägäischen Meere, oder küstenfern, wie z. B. Neu-Amsterdam und St. Paul, einsam gelegen im s. indischen Ozean. Ein besonderes Merkmal der vulkanischen Inseln ist, daß sie wie Perlenschnüre aneinander gereiht zu sein pflegen, wie die kleinen Antillen, die Kurilen und Aleûten. Sie sind felsig und stets mehr oder minder hoch. (Weiteres hierüber s. unter „Vulkanismus“ § **40.**)

b. Restinseln, d. s. Reste eines versinkenden oder vom steigenden Meere verschlungenen Kontinents, wie viele Teile der polynesischen Inselflur. Bei

diesen ist der letzte Rest des ehemaligen Festlandes oder auch des sinkenden Vulkans dem Auge entschwunden, und nur die Korallenkrone oder der Korallenkranz, welche auf ihm ruhen, zeugen noch von seinem untermeerischen Vorhandensein. Korallen umsäumen auch hohe Inseln, aber diejenigen, welche an der Oberfläche ausschließlich von ihnen gebildet sind, sind sämtlich niedrig. Es wäre jedoch nicht richtig, aus der flachen Beschaffenheit einer Koralleninsel darauf schließen zu wollen, daß das Gebiet, auf dem sie ruhen, immer ein sinkendes Festland sein müsse. Die hierauf bezüglichen Untersuchungen sind zwar erst begonnen, aber es kann als höchst wahrscheinlich gelten, daß die Inseln mindestens

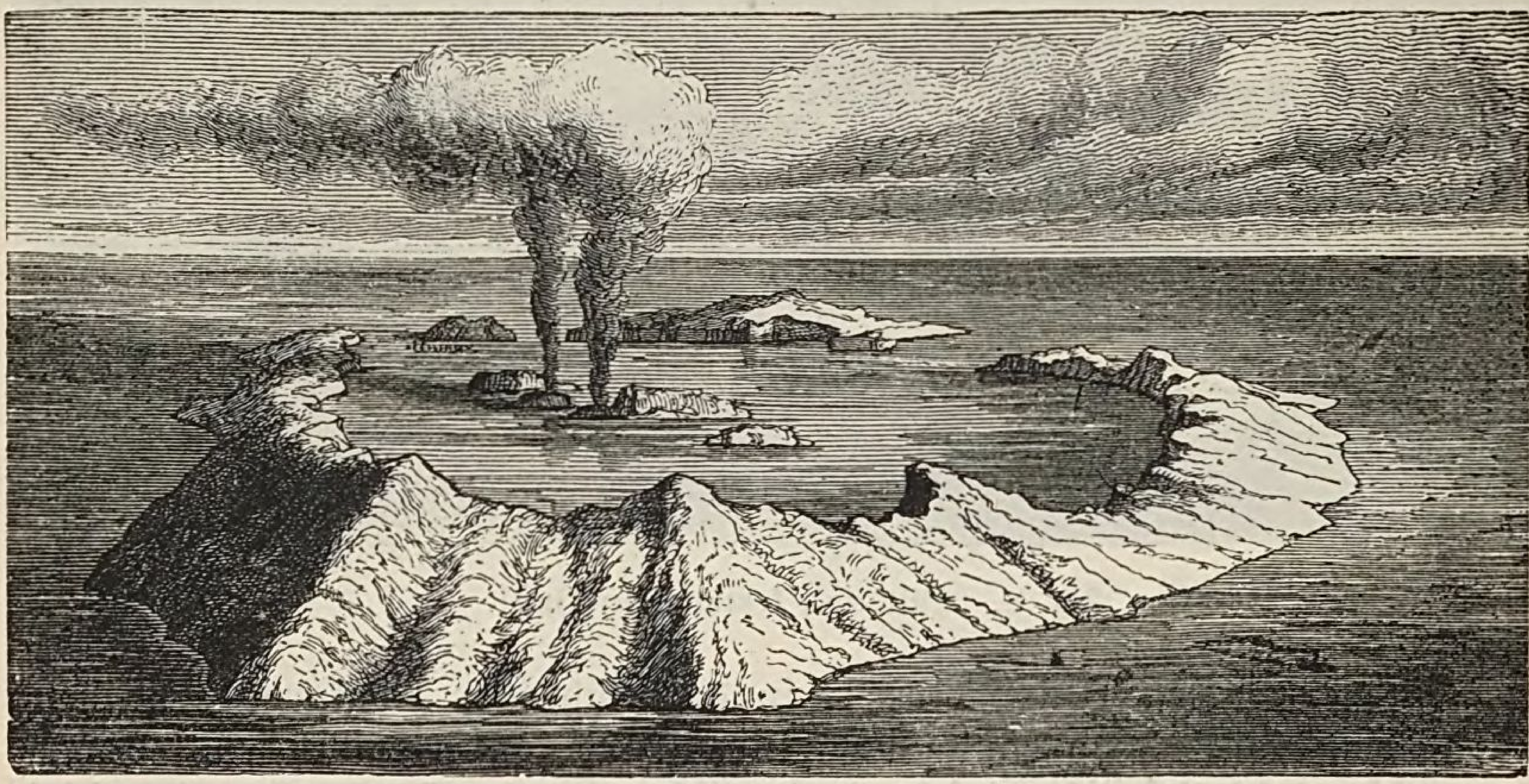


Fig. 9. Bild einer vulkanischen Insel (Santorin in den Kykladen).

ebenso oft auf den Gipfeln untermeerischer Bänke oder auf Vulkanen ruhen, deren Gipfel die Oberfläche nahezu erreichen (s. weiter unten); sie kommen auch vor an Küsten, welche im Aufsteigen begriffen sind, so an derjenigen von Florida.

§ 19. Die fleißigsten und wirksamsten Bildner von Inseln sind die **Korallen,** unter diesen wieder am hervorragendsten die Madreporarien (Madrepora, Porites u. a. m.). Es sind gallertartige Zellen, welche eine kalkige Masse ausscheiden und sich mit dieser so umkleiden, daß das Ganze einen hohen Grad von Widerstandsfähigkeit erreicht. Diese pflanzenförmigen Gebilde wachsen aus einem lebendigen Stock hervor, und pflanzen sich durch Knospung und durch Eier fort; die abgebrochenen Teile fallen zwischen die lebenden, das Meer wirft Tange, Muscheln und mancherlei andere Gegenstände dazwischen, welche dicht miteinander verkittet werden, so daß ein fester Wall entsteht: ein Korallenriff. Zu den Lebensbedingungen der Korallen gehört, daß sie auf festem Grunde ruhen müssen und nur in Meereswasser vorkommen können, dessen Wärme nie unter $+18°$ sinkt, so daß sie nur in tropischen und subtropischen Meeren zu finden sind; daß sie ferner dem nahrungbringenden Wellenschlage reinen Meerwassers ausgesetzt sind. Schlammführendes Wasser oder gar ein Süßwasserstrom tötet die Korallen, ohne jedoch das einmal vorhandene Riff zu zerstören. Korallen sterben gleichfalls, wenn das Riff bis an die Meeresoberfläche gewachsen ist, und sie beginnen ihren Bau nur in einer Tiefe von höchstens 40 m. Arm an ihnen ist der atlantische Ozean (abgesehen von den Bermudas und dem europäischen wie dem amerikanischen Mittelmeere), reicher der indische, ihr eigent-

liches Gebiet ist die Südsee. In unserem Mittelmeere tritt die rote Edelkoralle am häufigsten in den italienischen Gewässern, an der Küste der Berberei und bei den Balearen auf.

Überall wo jene Bedingungen erfüllt werden, können Korallen gedeihen. Entweder bilden sie untermeerische Riffe, welche die Küsten des Landes umsäumen und der Schiffahrt bedenkliche Gefahren bereiten, oder sie erreichen die Oberfläche. Dann erstarren sie zu einem festen kalkigen Walle, welcher durch die Auswurfstoffe des Meeres erhöht wird, bis er eine trocken liegende Insel bildet. Da die Korallen wegen ihrer Tiefengrenze sich den Formen des Bodens anschließen müssen, welchem sie entsprießen, so gestattet die Gestalt ihrer Riffe und Inseln einen Rückschluß auf die Gestalt des Meeresbodens. Entweder schließt sich ein Korallenbau unmittelbar an die sichtbare Küstenlinie an, dann entsteht ein Strand- oder Küstenriff (Fig. **10** u. **10**^a^); oder sie umsäumen die Küste in einer oder mehreren ihr gleichlaufenden Linien, bei Inseln auch wohl in konzentrischen Kreisen, welche aber durch Meereszwischenräume voneinander getrennt sind: Wall-, Damm- oder Barrièreriff (Fig. **11** u. **11**^a^); das bekannteste Beispiel ist das Great [Grêt] Bárrier Riff an der N.O.-Küste von Australien; oder endlich der Landkern ist den Augen vollständig durch das Meer entzogen, er verrät sich nur durch einen Korallenkranz (Atoll), welcher statt des Landes eine ruhige Meeresfläche (Lagune) umsäumt. Das Riff verläuft dann in unregelmäßigen Linien, bildet oft eine Ellipse, seltener einen regelmäßigen Kreis*) (Fig. **12** u. **12**^a^), ist selten ganz geschlossen, sondern besitzt einen oder mehrere Eingänge. Draußen laufen mehrere untermeerische Wallriffe um das sichtbare Atoll.



Fig. 10—12. Korallenbauten (aus der Vogelperspektive).

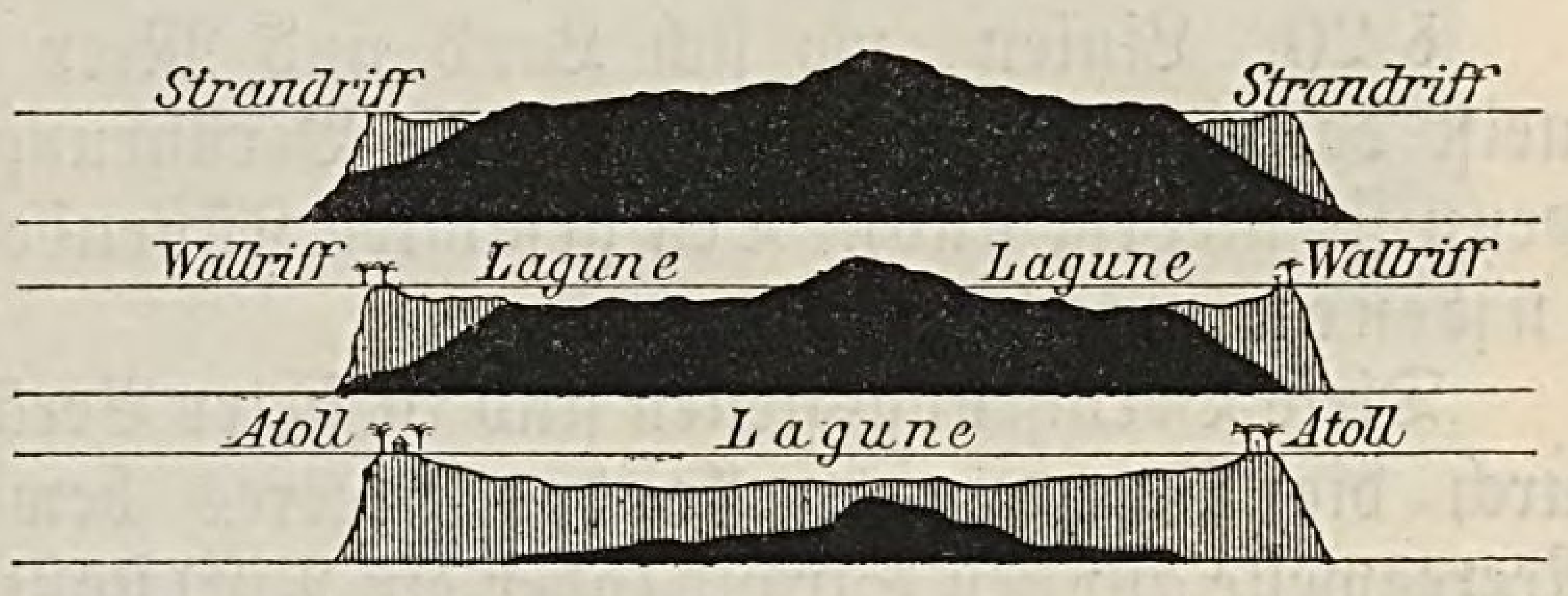


Fig. 10a—12a. Korallenbauten (Seitenansicht).

Für die Entstehung der zweiten und namentlich dritten Art der Riffe hat die scharfsinnige Senkungstheorie des englischen Naturforschers Darwin [Dáruinn] (+ 1882) eine Erklärung zu liefern versucht. Danach gehören sämtliche Atolle einem sinkenden bez. versunkenen Festlandsgebiete an. Zuerst umsäumten die Korallen das Land als Strandriff; der Landkern sank, mit ihm die Korallen, aber aus den in größere Tiefe versetzten und darum absterbenden erwuchsen neue, welche nun schon durch das Meer von dem noch sichtbar gebliebenen Landkern getrennt waren, also ein Dammriff bildeten; als endlich der letzte Rest des sichtbaren Landes verschwunden war, hatten die ungestört auf ihrer abgestorbenen Unterlage weiterbauenden Korallen nur noch eine Lagune zu umgeben: das Atoll war fertig. — Diese bestechende Hypothese ist indessen in ihrer Allgemeinheit nicht gültig, schon weil Korallenbauten und Atolle auch auf steigendem Meeresboden nachgewiesen sind, denn die landbauenden Tierchen können ja ihre Thätigkeit beginnen, sobald der Boden sich bis auf 40 m der Oberfläche genähert hat. Wären ferner die Korallen allein die Erbauer der Atolle, so müßten ihre abgestorbenen Grundlagen bis unter Tiefen

*) S. G. B. I, 9. Nr. 4.

von mehreren 1000 m hinabreichen; indessen die bis jetzt gemessene Dicke ihrer Schichten erreicht nirgends 100 m, auch nicht bei den Korallenbauten, die jetzt auf denjenigen Teilen des Festlandes trocken liegen, welche ehemals Meeresboden waren. Es müßten außerdem ungeheure Zeiträume vergangen sein, bevor die Korallen einen Damm von der nach Darwin vorhandenen Mächtigkeit hätten bilden können, denn ein Riff nimmt erst in etwa 800 Jahren um 1 m durch eigenes Wachstum an Höhe zu. Ferneren Untersuchungen ist hier noch ein weites Feld vorbehalten; aber wenn auch die Darwinsche Hypothese in manchen Fällen zutreffen mag, als weit wahrscheinlicher kann es schon jetzt gelten, daß die Atolle als Krönung untermeerischer Erhebungen aufzufassen sind. Daß sie auf untermeerischen Vulkanen ruhen, ist dann um so sicherer anzunehmen, wenn der Boden der Atoll-Lagune, der gewöhnlich nur wenige Meter tief liegt, plötzlich zu fast unergründlichen Tiefen hinabsinkt. Denn eine solche Erscheinung läßt sich nur durch das Vorhandensein des tiefen Kraters eines (erloschenen) Vulkans (s. den „Vulkanismus") erklären.

Die landbauende Thätigkeit der Korallen führt uns zu den

§ 20. Linien, wo sich Land und Meer berühren: **Küsten** oder **Gestade** (meist dann gebraucht, wenn diese Berührungsstellen hoch sind) oder **Strand** (wenn sie niedrig sind). Den gesamten Küstenbesitz eines Landes nennt man seine Küstenentwicklung.

Diese Berührungsstellen sind in steter Veränderung begriffen, welche zumeist durch die **Brandungswelle** des Meeres bewirkt wird. Wenn nämlich die Meereswelle auf den Strand (oder ein Riff) stößt, so wird die Bewegung ihrer unteren Teile durch die Reibung auf dem Boden verlangsamt, während die oberen, in ihrem Laufe nicht gehindert, über jene im Bogen hinwegstürzen; beiderlei Teile rollen dann je nach der Beschaffenheit des Strandes weiter, also namentlich an Flachküsten, oder prallen gegen die entgegenstehenden Hindernisse der hohen Küsten. Die mannigfachen Formen des Bodens an den letzteren schaffen unerschöpflich neue Gestalten der sich überstürzenden, von andern überholten, zurücklaufenden oder sich kreuzenden Wellen. Die Brandungswelle übt einen doppelten Stoß aus: einen von oben nach unten gerichteten und einen seitlichen; der erstere ist der stärkere, er übt eine ausnagende Wirkung, so daß die Riffe, über welche die Brandung hinwegstürzt, stehen bleiben, während die binnenwärts liegenden Teile ausgenagt werden, so daß mehrere solcher ausgenagter Reihen von Riffen hintereinander stehen können.*)

Von der ungeheuren Wirkung der Brandungswelle an Felsenküsten kann man sich, ohne sie selbst gesehen zu haben, schwer eine Vorstellung machen. Sie nagt (erodiert) zunächst die unteren, von ihr unmittelbar erreichbaren Teile der Küstenfelsen aus, so daß die oberen, überhängenden nachstürzen müssen, wie das an Helgoland jahraus, jahrein beobachtet wird. Losgerissene Felsenblöcke von 40 Zentner Gewicht hebt sie mit Leichtigkeit und schleudert sie als Mauerbrecher gegen die Küste, so daß man wohl von einer „Artillerie des Meeres" redet, welche besonders den Leuchtturm von Bell Rock in Schottland zu bombardieren pflegt. In nordischen Breiten bedient sich die Welle des Eises, um die Küste anzugreifen. Der Abscheuerung durch das vom Meer getragene Eis und eben solche Geröllsteine wird die Entstehung der Küstenterrassen und Strandlinien zugeschrieben, welche besonders ausgebildet in Norwegen auftreten. Es sind mehrere parallel und horizontal in gewisser Höhe übereinander verlaufende Linien, Ränder von Terrassen, deren horizontale Flächen da, „wo sie gut erhalten sind, dem Beschauer völlig den Eindruck einer Kunststraße machen können".

*) S. G. B. II, 43, f.

Eine den Steilküsten eigentümliche Erscheinung sind die **Fjorde** (das deutsche Wort Föhrde, englisch Firth, welche jetzt aber eine etwas abweichende Bedeutung gewonnen haben), „tiefe und steile Schluchten an Festlands- und Inselküsten, die senkrecht oder doch unter wenig von 90° abweichenden Winkeln in das Land eindringen“. Sie sind oft vielverzweigt wie das Geweih eines Hirsches, so tief, daß auch die größten Schiffe weit in sie eindringen und an ihren Gestaden anlegen können, oft so schmal, daß ihre Sohle in ewigen Schatten getaucht ist, wenn sie w.ö. laufen. Sie kommen besonders häufig vor in hohen Breiten — die W.-Küsten des nördlichsten und südlichsten Amerikas sind vor allem reich daran —, ohne in andern ganz zu fehlen. Ihre Entstehung ist noch ein Rätsel für die Geologen, welche die mannigfaltigsten Erklärungsversuche angestellt haben. U. a. schrieb man ihre Bildung der Ausschabung durch Gletscher (s. diese) zu, die befriedigendste Hypothese aber ist zur Zeit diejenige, daß sie durch die Ausnagung der Brandungswelle erweiterte Thäler seien, in welche (vielleicht beim Sinken der Küsten oder Steigen des Meeresniveaus) das Meerwasser eindrang.

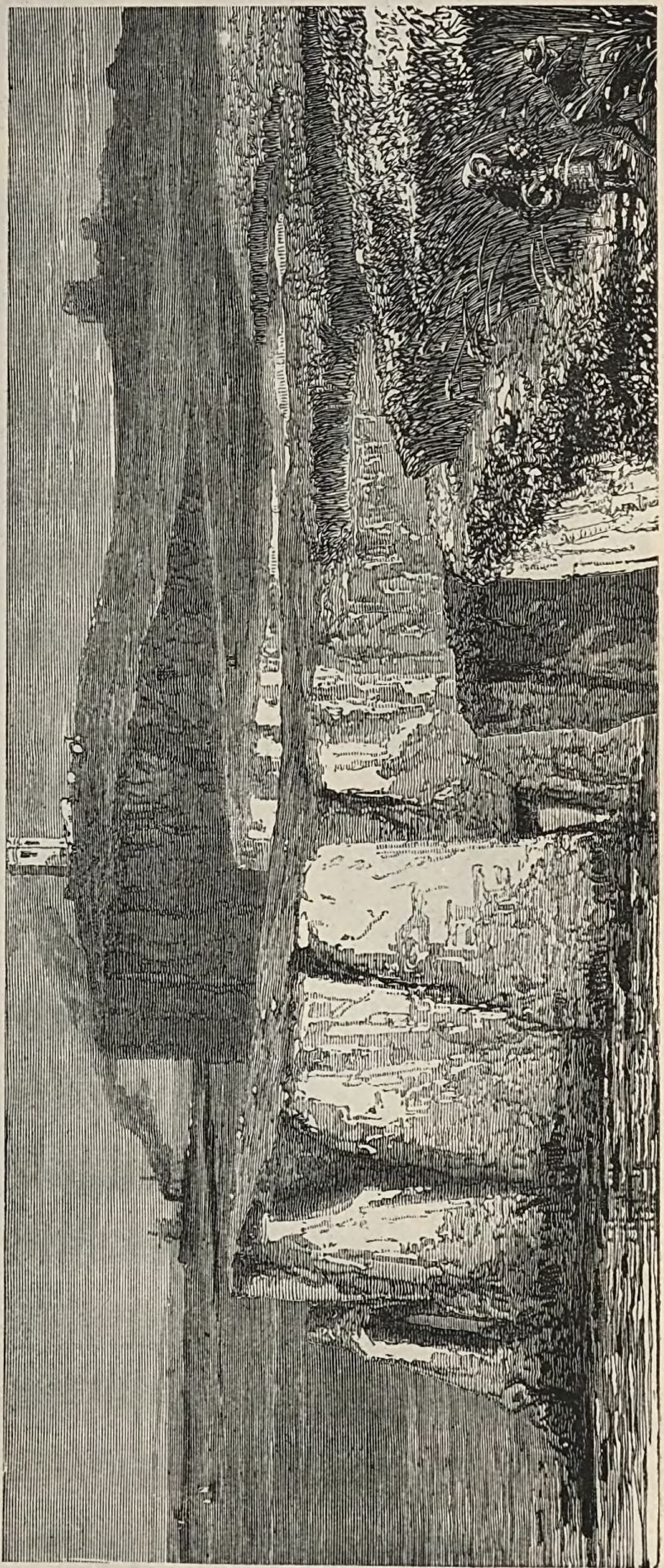


Fig. 13. Steilküste (Kreidefelsen von Dover).

Den Mündungen der Fjorde sind unzählige wild zerrissene Felseninseln von verschiedenster Größe, meist aber nicht umfangreich, die **Skjären** (schwedisches Wort, deutsch Scheeren),

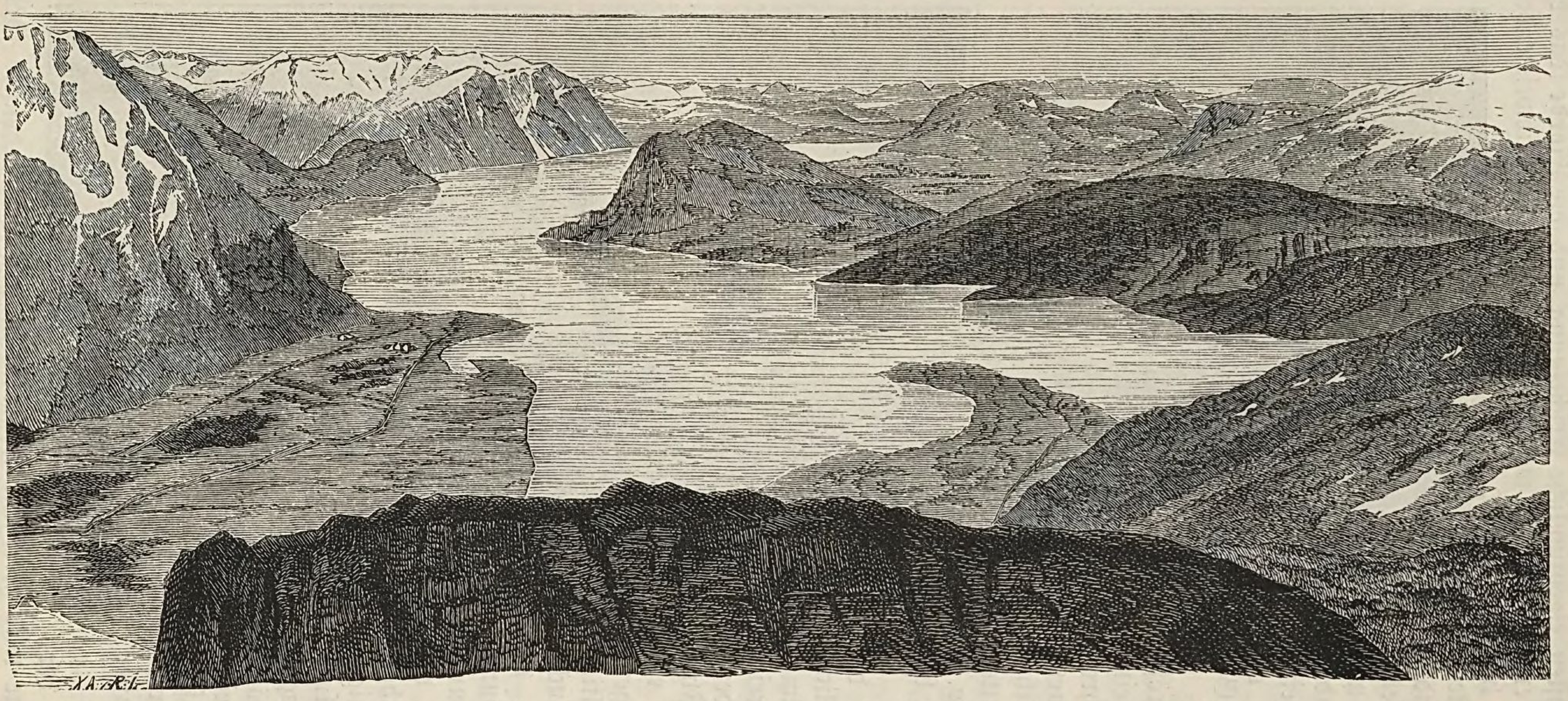


Fig. 14. Der Raumafjord (Zweig des Moldefjords in Norwegen, unweit Kristiansund).

Der Raumafjord ($62\frac{1}{2}°$ n lat, 7° long) bildet die südöstlichste Verzweigung des Moldefjords in der Nähe der norwegischen Hafenstadt Kristiansund. Von S.O. her empfängt er aus dem Binnenlande den Raumafluß, dessen Einmündung in den Fjord auf dem linken Vordergrunde unseres Bildes sichtbar ist. Mit den meisten anderen Fjorden teilt der Rauma den gewundenen Lauf und die hohen Uferwände, die in mannigfachen Gestaltungen hervortreten und nicht selten senkrecht zum Wasserspiegel abfallen. Schneerinnen und Wasseradern reichen an ihnen bis zum Fjord herab und verraten das dahinter liegende Schneegefilde und seine Gletschermassen. An den Ufern zeigen sich neben dem Wasserspiegel anbaufähige Streifen flachen Landes, so namentlich an der Einmündung des Flusses (s. Oppel, S. 36 und G. B. II, 26 f.).



Fig. 15. Skjärgaard an der Küste Schwedens.

vorgelagert. Sie treten auch ohne die Fjorde auf, zumal an den Küsten Schwedens, und sind dann ein Anzeichen dafür, daß die Küste in der Hebung begriffen ist und daß die Spitzen des bisher vom Meere bedeckt gewesenen Landes anfangen aus demselben hervorzutauchen. Die Skandinavier gebrauchen für diese Inselwelt auch das Wort Skjärgaard.

Noch heftiger als die Brandung kann namentlich in engen Buchten die Flut des Meeres wirken (s. unten § 26). Sie ist imstande die Verbindung großer Landmassen zu zerreißen, sie hat den britischen Kanal geschaffen und das britische Land in eine Inselwelt verwandelt.

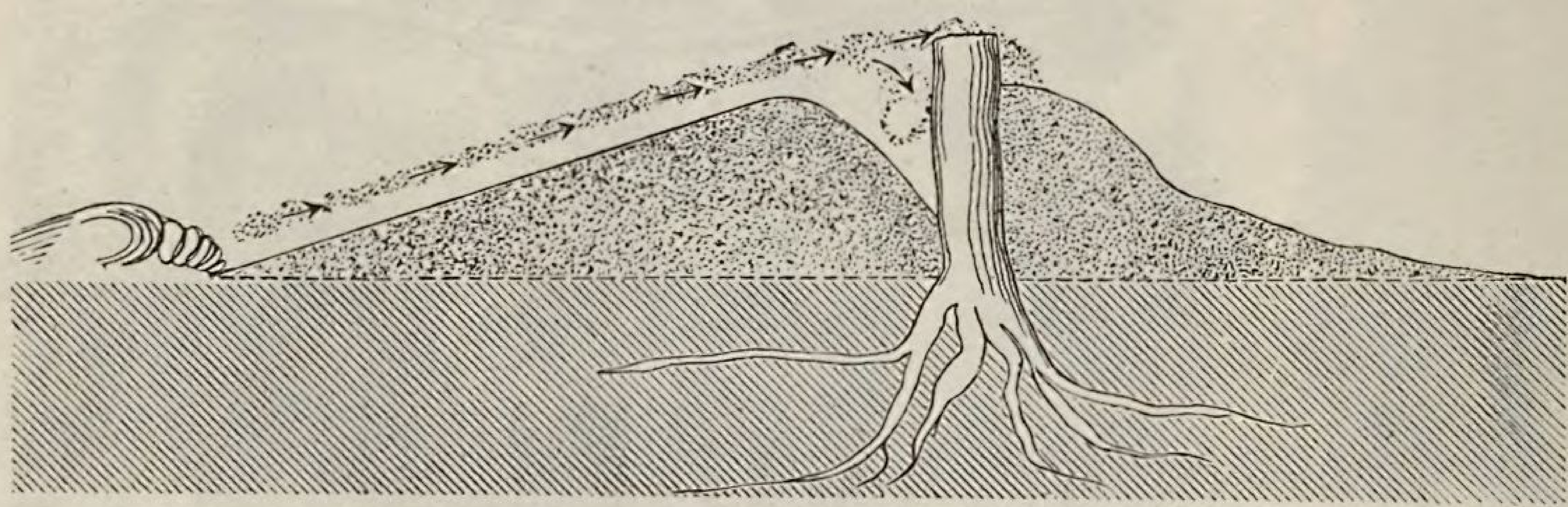


Fig. 16. Veranschaulichung der Dünenbildung.

§ 21. In anderer Weise zerstörend wirkt das Meer an **Flachküsten**; hier ist seine Thätigkeit nicht eine ausnagende und unterwühlende, sondern wegspülende und gewissermaßen aufsaugende. Genugsam Zeugnis von ihr geben die Küsten Norddeutschlands; ein großer Teil des ehemals vor ihnen lagernden Landes ist verschwunden, ein anderer in Inseln aufgelöst, und das Festland wird nur durch mächtige Erdwälle vor weiteren Verlusten geschützt.

Einen natürlichen Schutz für solche Küsten aber baut das Meer selbst auf in den **Dünen**, so daß es unter günstigen Umständen auch als Landbildner wirken kann. Die Brandungswelle saugt nämlich nicht nur fort, sondern hinterläßt auch, zurücktretend, den ans Land geworfenen Sand, welcher trocknet und als körniger Staub von den landwärts wehenden Seewinden fortgetrieben wird. Die Bildung von Dünen geht dann in der durch beistehende Figur veranschaulichten Weise vor sich. Jeder nur etwas erhabene Gegenstand hemmt den Luftzug, so daß dieser in eine drehende Bewegung gerät und dadurch die Kraft verliert den Sand noch weiter fortzutragen. Derselbe häuft sich nun vor dem hindernden Gegenstande an bis zu dessen Höhe, rollt dann hinüber auf die Binnenseite und vereinigt sich mit den schon hinübergetriebenen leichteren Bestandteilen zu einem Hügel: der Düne. Dieselbe wächst seitlich und in die Höhe, bis der Sturmwind die Spitze umstürzt und dann an der Binnenseite dasselbe Spiel von neuem beginnt. So liegen mehrere Dünenreihen hintereinander, welche — wie die beistehende Dünenlandschaft darstellt — der Linie der andringenden Wellen parallel laufen. Der steilere Absturz liegt an der Binnenseite, die sanftere Böschung nach dem Meere hin, und diesem Vorbilde gemäß legen die Küstenbewohner ihre Deiche an. Die Dünen steigen da am höchsten an, wo sie am wenigsten durch Seestürme zerrissen werden, selten erreichen sie überhaupt eine Höhe von **100** m. Wo werden sie also höher sein, an der deutschen Ostsee- oder Nordseeküste? Der Wind, welcher die Dünen gebaut hat, würde sie auch wieder zerstören



Fig. 17. Dünenlandschaft.

oder doch in steter Umwandlung und Schaffung neuer Hügel landeinwärts treiben, wenn nicht der Mensch sie durch Anpflanzung wurzelreicher Sandpflanzen (Sandgras, Sanddorn u. a.) festzuhalten suchte. Wo das nicht geschieht, werden sie zum Verderben des Hinterlandes, indem sie auf ihrer Wanderung dessen Kultur begraben (s. die Nehrungen der Ostsee). — Dünen können jedoch auch ohne die unmittelbare Beteiligung des Meeres im Binnenlande entstehen, da wo weite Flächen, wie in der Sâhara, dem Winde gestatten dasselbe Spiel zu treiben. Hier erreichen die Dünen eine Höhe von über 150 m.*)

Andere dünenähnliche Bildungen sind die **Nehrungen.** Da diese weit mehr der Thätigkeit der Flüsse ihre Entstehung verdanken, was ebenso bei den **Deltas** und **Lagunen** der Fall ist, so erledigen wir diese drei Erzeugnisse der Wechselwirkung von Meer und Land (unten) bei den Flüssen.

§ 22. Mehrfach ist in diesem Abschnitte von **Hebungen** und **Senkungen der Küsten** die Rede gewesen, meistens mit dem (in den andern Fällen zu ergänzenden) Zusatze, daß sie auch als Niveauveränderungen des Meeres aufgefaßt werden können, womit angedeutet wird, daß bis jetzt keineswegs festgestellt ist, ob wir es bei diesen Erscheinungen mit einem Heben und Sinken des Landes, oder aber des Meeres zu thun haben. Während man für beide Möglichkeiten nach Gründen forscht, gewinnt zur Zeit die Ansicht Boden, „daß es keine irgend namhaften Vertikalbewegungen der Erdrinde giebt, durch welche ein bestimmter Teil der Erdrinde dem Erdmittelpunkte genähert oder von ihm entfernt würde, vielmehr lassen sich alle bisher auf diese Bewegungsform zurückgeführten Erscheinungen ungezwungener durch Seespiegelschwankungen erklären." Letztere Schwankungen selbst sollen danach durch Zusammenziehungs- und Faltungsbewegungen der in Abkühlung begriffenen Erdkruste veranlaßt werden. Da aber die Entscheidung der Frage noch in weitem Felde steht, so hat man den vorsichtigen Weg einer neutralen Bezeichnung gewählt und benennt das anscheinende Steigen mit **negativer,** das anscheinende Sinken der Küsten mit **positiver Niveauveränderung** (nämlich des Meeres).

Für die ersteren, welche einen Landgewinn bedeuten, sind die Nachweise aus naheliegenden Gründen leichter zu finden als für die letzteren. Einen der schlagendsten Beweise hat Darwin geliefert, indem er auf seiner Reise um die Welt (1831—36) auf einer peruanischen Küsteninsel aus einer Muschelbank, die 26 m über dem jetzigen Seespiegel lag, einen Maiskolben und einen baumwollenen Faden brach. Damit war erwiesen, daß diese Küste sich seit der Zeit, wo hier Mais gebaut und Wolle gesponnen wurde, um 26 m „gehoben" hatte. Bänke von Korallenkalk laufen wie in vielen anderen tropischen Gegenden, so namentlich an den Küsten des roten Meeres in bedeutender Höhe über dem jetzigen Seespiegel. Hierher gehören die norwegischen Strandlinien, ferner ein Zeugnis aus dem Altertum, die drei Säulen des Serapistempels zu Puzzuoli, am tyrrhenischen Meere. Jetzt bespült das Meer ihren Fuß; daß sie aber einst von ihm bedeckt gewesen sind, beweisen Kränze von Bohrmuscheln, die in einer Höhe von $4\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ m um diese Säulen laufen. Um diesen Betrag haben also hier erst Niveauschwankungen im positiven, dann im negativen Sinne stattgefunden. Andere bekannte Hebungsgebiete sind die schwedische Ostseeküste und die Landenge von Panamá.

Eine positive Niveauveränderung ist u. a. nachgewiesen von der W.-Küste Grönlands, indem hier Pfähle, welche einst zur Befestigung der Boote am Ufer dienten, jetzt kaum noch mit ihren Köpfen aus den Wellen ragen und die Einwohner mehrmals gezwungen wurden, vor dem steigenden Meere zu flüchten und sich landeinwärts neue Wohnsitze zu suchen. In Inseln und Halbinseln aufgelöste Flachküsten deuten darauf hin, daß hier eine solche Veränderung im Werke ist; hier hat das Meer einen leichten Sieg über das Land, denn mit Vorteil greift es im allgemeinen nur ein „sinkendes" Land an. Die deutsche Nordseeküste bietet ein trauriges Zeugnis dafür. Positive Veränderungen weisen ferner auf die Küste von Venedig, die Mündung des Nils und des Amazonenstromes.

Kann man somit schon aus geschichtlichen Zeiten sehr erhebliche Veränderungen des Verhältnisses der beiden großen die Erdoberfläche bildenden Elemente nachweisen, so liegen

*) S. Bilderanhang Nr. 14.

außerdem deutliche Beweise vor, daß diese Veränderungen auch in der Tertiärperiode (man teilt die Erdgeschichte in vier Perioden ein; s. S. 54), als doch die Erdbildung schon zu einer gewissen Ruhe gekommen war, viel bedeutendere gewesen sind. Doch haben bei ihnen namentlich vulkanische Kräfte mitgewirkt. Massenhaftes Vorkommen von Muschelbänken und von versteinerten Seetieren inmitten der heutigen Kontinente beweist, daß sie einst vom Meer bedeckt waren, während die Verbreitung der Tiere und Pflanzen über die Erde einen Schlüssel dafür bietet, welche Landteile ehemals durch jetzt vom Meere bedeckte Landbrücken verbunden waren. Eine solche bestand z. B. zwischen dem w. Nord-Afrika und Süd-Europa und zwischen Nord-Amerika und Europa. Nord-Amerika ist früher von der Meeresbedeckung befreit worden als die s. Hälfte dieses Kontinents, und noch später wurde die Verbindung zwischen beiden hergestellt in Gestalt der schmalen Landbrücke von Mittel-Amerika. Das Bestehen eines ehemaligen Kontinents „Lemuria" im indischen Ozean, dem Madagaskar und Ceylon angehört haben müßten, ist wegen des Vorkommens von Lemuren-Affen (s. unter Madagaskar) in S.- und W.-Afrika, auf Madagaskar und Ceylon ebenso oft verfochten, wie aus anderen (zur Zeit als besser geltenden) Gründen bestritten worden.

Aus der **Morphologie** (Gestaltungslehre) des Festen gegenüber dem Flüssigen erwähnen wir noch eine auffallende Ähnlichkeit in den äußeren Umrissen der Kontinente. Alle laufen nämlich nach S. in Spitzen und Zacken aus, zum Teil auch nach O., während sie ihre breite Seite dem N. und W. zuwenden, ein Verhältnis, welches jedoch für das vielgegliederte Europa nur teilweise zutrifft. Im allgemeinen zeugt die Auflösung in Spitzen und Zacken von einem Landverlust in der ohnehin schon landärmeren s., und das nordische Auswachsen in die Breite von einem Landgewinn in der landreicheren n. Halbkugel. Die Südseite der drei nördlichen Kontinente Asien, Europa und Nord-Amerika läuft in je drei ähnlich geordnete Halbinseln aus (bei dem letzteren sind dies: Nieder-Californien, Mittel-Amerika und Florida). Die drei südlichen Kontinente Süd-Amerika, Afrika und Australien besitzen sämtlich im W. einen mehr oder minder tief einschneidenden, vom Meere gefüllten Winkel, einen breiten vorspringenden Buckel an der O.-Seite und im S. eine markig ausgebildete Spitze. Denn auch bei Australien ist diese Ähnlichkeit leicht herzustellen, indem man sich die erst in (geologisch) jüngster Zeit durch die sehr seichte Baß-Straße abgetrennte Insel Tasmania mit dem Festlande verbunden denkt.

2. Das Meer.

A. Allgemeine Meereskunde.

§ 23. Die Erforschung des **Meeresbodens** ist erst in der neuesten Zeit mit wissenschaftlichen und technisch sehr vervollkommneten Hilfsmitteln*) begonnen worden. Bahnbrechend wirkte in dieser Richtung die Forschungsreise des britischen Kriegsschiffes Challenger**) [Tschällendscher] (1872—76), bedeutendes leisteten das deutsche Kriegsschiff „Gazelle" (1874—76) und das amerikanische „Tuscarôra".

Da der Meeresboden nicht den zerstörenden Einflüssen der Atmosphäre, des Wechsels zwischen Wärme und Kälte und den ausnagenden wie bodenverschiebenden Wirkungen der Landgewässer ausgesetzt ist, so ist er in einiger Entfernung von den Küsten viel ebener als der des Festlandes. Er hat nicht die zerklüfteten Berge und Thäler des letzteren, doch fehlt es auch ihm nicht an Bodenanschwellungen, Hochebenen von beträchtlicher Höhe und gewaltiger Ausdehnung (Rücken) und an Tiefebenen (Becken); in der Regel aber verbinden sehr sanft geböschte Abhänge die höheren Plateaus mit den tiefer liegenden

*) S. G. B. I, Nr. 11 u. 12.
**) S. Spry: Expedition des Challenger, deutsch von H. v. Wobeser. Leipzig, Hirt.

Becken. Eine Ausnahme bilden die Steilküsten und die vulkanischen Inseln, die oft so plötzlich aus großen Meerestiefen aufsteigen, daß hier Böschungswinkel bis zu 80° gefunden werden. Ein breiter Rücken, an manchen Stellen nur 660 m tief, verbindet z. B., von der äußerst flachen Nordsee anhebend, Mittel-Europa mit Grönland; mitten auf ihm liegt Island. Das weiteste, nur von wenigen Inseln unterbrochene Becken bildet die n. Hälfte des pacifischen (d. i. stillen) Ozeans. Im allgemeinen sind die offenen Ozeane tiefer als die Binnen- und Mittelmeere und die abgeschlossenen Meeresteile. Nach den neuesten Tiefseeforschungen findet sich, wie das beistehende (wegen Vereinigung großer Räume notwendigerweise übertriebene) Profil ergiebt, die größte überhaupt bis jetzt gemessene Tiefe im w. Teile des stillen Ozeans, ö. von der japanischen Insel Iéso (8500 m); dieselbe ist nur 300 m weniger tief, als der höchste Berg der Erde, der Gaurisankar im Himâlaya, hoch ist. Die größte Tiefe des n. atlantischen Ozeans (8300 m) findet sich n. von der west-indischen Insel Jamaica.

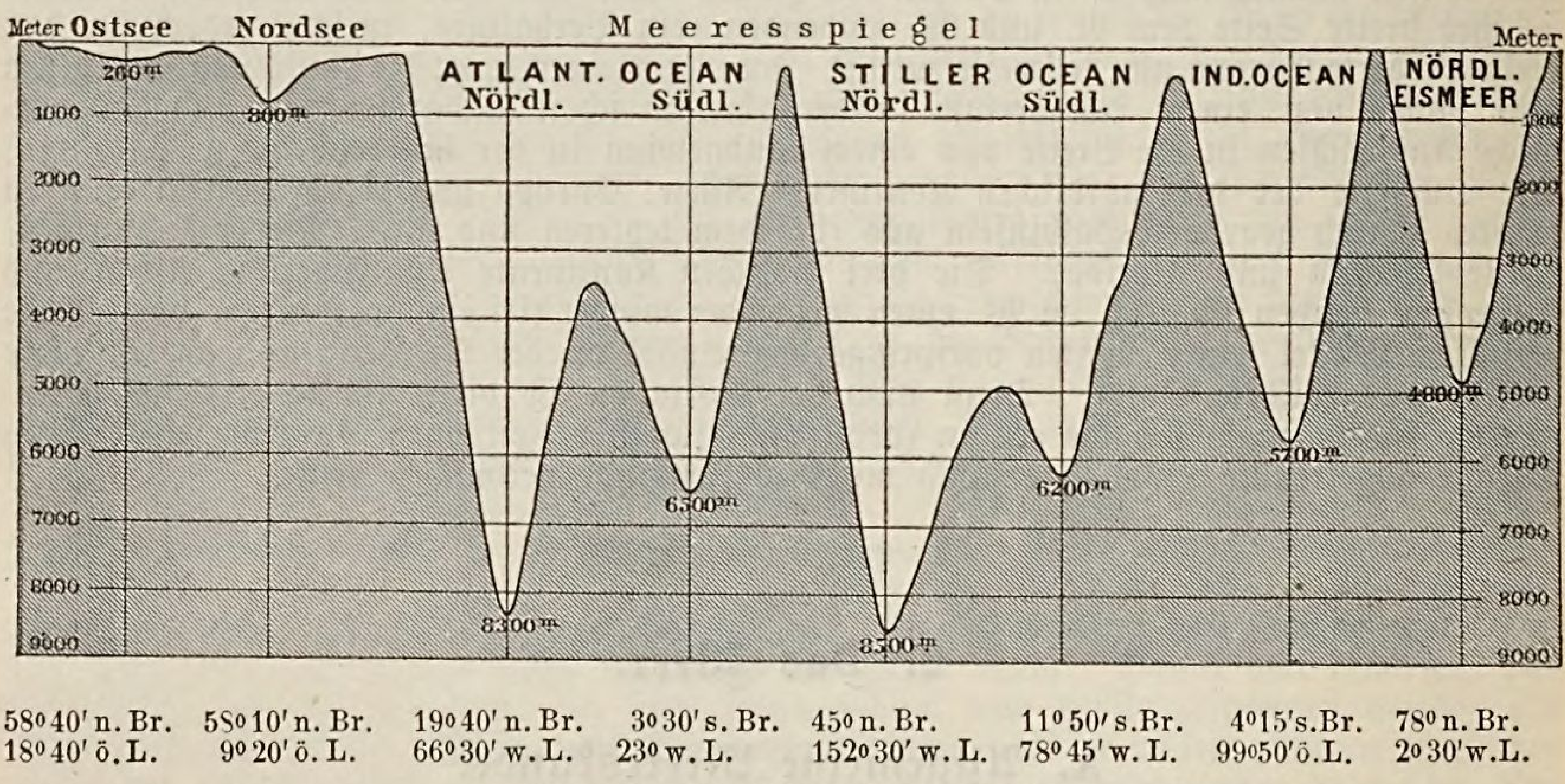


Fig. 18. Profil der Meerestiefen.

Die Tiefe der Gewässer wird durch Loten, Sondieren, Peilen ermittelt und durch feste Tiefmaßstäbe, Pegel, ausgedrückt. Die Festlegung eines Normalpegels unterliegt aber besonderen Schwierigkeiten, denn das **Niveau der Meere** ist keineswegs ein gleichmäßiges; so liegt die mittlere Höhe der Nordsee über derjenigen der Ostsee, diese wieder 0,66 m über dem Mittelmeere, ebenso die Bucht von Viscaya. Andere früher vermutete gewaltige Niveauunterschiede sind bei genaueren Messungen verschwunden; so ist diejenige zwischen dem stillen Ozean und dem Golfe von Mejico, welche dem Bau des Panamâ-Kanals hätte nachteilig werden können, auf 0,58 m im Mittel zurückgeführt, nur das wechselnde Eintreffen der Flut an beiden Seiten erzeugt größere Niveauunterschiede. Zu beachten ist ferner, daß das Niveau der Meere an den Küsten infolge der Anziehung der Festlandsmassen nicht unbeträchtlich höher liegt als in ihrer davon nicht beeinflußten Mitte, eine Erscheinung, welche man schon durch das Eintauchen des Fingers in eine Schale mit Wasser sich verdeutlichen kann. Von besonderer Bedeutung ist die vielgenannte 100 Fadenlinie (1 Faden = 1,83 m), welche neuerdings auch wohl durch die 200 Meterlinie ersetzt wird. Eine so

geringe Tiefe größerer Meeresteile deutet nämlich in der Regel darauf hin, daß ihr Boden ehemals einen Teil des benachbarten Festlandes gebildet hat. Innerhalb dieser Linie liegt so ziemlich die ganze Nordsee und die britischen Meeresteile, die Ostsee und das nord-chinesische Meer. Reichen die unterseeischen Erhebungen bis an die Oberfläche des Wassers oder bis in die Nähe desselben, so bilden sie Inseln oder nur Felsen und Klippen, Sandbänke und Untiefen. Bedenklich reich an den beiden letzteren ist die deutsche Nordseeküste, da hier die aufwühlende Meereswelle und die sinkstoffreichen großen Flüsse beständig große Bodenmassen hin- und herschieben, so daß aus der wechselnden Gestaltung der Sandbänke der Schiffahrt, namentlich an dem berüchtigten Vogelsand an der Elbmündung, große Gefahren erwachsen.

§ 24. Bilden somit an den Küsten die von diesen losgerissenen Teile nebst den Sinkstoffen der Flüsse die **Bedeckung des Meeresbodens**, so rührt dieselbe in den großen Weiten der Ozeane von der Fauna und Flora (d. i. Tier- und Pflanzenwelt) des Meeres her. Denn über den ungeheuren Tiefen entwickelt sich eine unermeßlich reiche **Lebewelt** nicht bloß von Fischen, sondern auch von kalkschaligen Wurzelfüßern, Ruderschnecken und anderen zumeist mikroskopischen Tierchen. Die Leichen derselben bilden, zu Boden sinkend, den Tiefseethon oder Schlamm, ja es bedecken diese mikroskopischen Tierchen in Tiefen von über 4000 m den Boden in lebendem Zustande. Denn wenn auch die Meeresflora schon mit etwa 250 m ihre Lebensbedingungen verliert, so kennt doch das Tierleben anscheinend keine endgültigen Tiefseegrenzen, in Tiefen bis 5000 m ist es in den mannigfaltigsten Gebilden vertreten. Wohl aber sind die Tiere der verschiedenen Meeresschichten durch die nach unten hin wachsenden Druckverhältnisse der Wassermassen und die in derselben Richtung stattfindende Temperaturabnahme so sehr voneinander getrennt, daß sie nicht zu einander gelangen können, da die oberen nicht den höheren Druck und die geringere Temperatur der unteren Schichten zu ertragen vermögen und umgekehrt. Erstaunlicherweise glänzen gerade die Bewohner der tiefsten, lichtlosen Abgründe in den prangendsten Farben. Die weiten schwimmenden Tangwiesen des sog. Sargassomeeres im n. atlantischen Ozean (s. S. 36) sind dicht besetzt mit Meergetier, dessen Farbe sich derjenigen der dasselbe bergenden Tangmassen so stark anpaßt, daß es kaum von denselben zu unterscheiden ist. Als eine überall bei dem Seewasser beobachtete Erscheinung ist das Leuchten des Meeres zu erwähnen, das von noch lebenden Meerestierchen (Mollusken, Krustentieren, Infusionstierchen) ausgeht, welche, in zahlloser Menge geschart, bei einer gewissen Steigerung ihrer Lebensthätigkeit durch heftige Bewegung des Meeres Licht entwickeln.

Die **Farbe** des Meerwassers ist im allgemeinen grünlich-blau, doch wechselt sie je nach der Tiefe der Wasserschicht sowie der Beleuchtung und Bewölkung des Himmels; sie ist dunkelblau (ultramarin) in den tiefen, klaren und salzreichen Ozeanen (besonders in den Tropen); grün nur über Untiefen und bei geringerem Salzgehalt. Seinen bittersalzigen Geschmack nämlich verdankt das Meerwasser einem beträchtlichen Gehalt von aufgelösten Salzen, unter welchen das Kochsalz vorherrscht und welche seine Dichte (spezifisches Gewicht) bis auf 1,028 erhöhen können. Diese Dichtigkeit steht also in bestimmtem Verhältnis zum **Salzgehalt**. Derselbe ist am bedeutendsten in denjenigen Teilen der Ozeane, welchen durch Verdunstung möglichst viel süßes Wasser entzogen wird — denn bei der Verdunstung scheidet sich das Salz aus und bleibt zurück —, und welchen die Niederschläge möglichst wenig Süßwasser zuführen. Derartige Stellen sind die niederschlagsarmen Gebiete des atlantischen Ozeans n. und s. von der regenreichen Kalmen (d. i. Windstillen)-Zone des Äquators. Da bei der Eisbildung im Meere Salz ausgeschieden wird, so steigt der Salzgehalt der Polarmeere im Winter, fällt im Sommer mit dem Schmelzen der Eismassen. Der Salzgehalt ist noch bedeutender in denjenigen Binnenmeeren, welche bei besonders hohen Hitzegraden eine starke Verdunstung erleiden; er ist weit geringer in denjenigen, welchen die Flüsse und die Niederschläge starke Süßwassermassen zuführen und welche wegen ihrer schmalen Verbindung mit dem Ozean von diesem keine Ergänzung ihres Salzgehalts empfangen können (s. die folgende Tabelle). Die letzteren Bedingungen treffen bei der Ostsee zu, welche sehr wenig Wasser durch Verdunstung verliert, da sie zum Teil 6 Monate hindurch mit Eis bedeckt ist, die ersteren bei dem Mittelmeere; denn die Zufuhr von Süßwasser aus den verhältnismäßig wasserarmen

Flüssen genügt nicht, um den Verlust aufzuwiegen, der durch die Verdunstung bewirkt wird. Entsprechende Erscheinungen werden wir auch unten bei den Landseeen finden, deren Salzgehalt darum gleich in der folgenden Tabelle durch einige Beispiele bezeichnet wird.

Ostsee	0,66	Rotes Meer . .	4
Schwarzes Meer	1,77	Suêskanal . .	5
Polarmeere . .	3,2	Kaspisches Meer .	1,4
Nordsee . . .	3,5	Totes Meer . .	21,7
Mittelmeer . .	3,8	Eltonsee . . .	28,8.

In salzarmen Gegenden gewinnen die Küstenbewohner dem Meere Salz ab, indem sie Salzpfannen in Gestalt flacher Gruben anlegen und in diese das Meerwasser hineinleiten.*) Die Verdunstung entfernt dann die flüssigen Teile. Eine natürliche Salzpfanne bildet der Karabugas-Busen, am O.-Rande des kaspischen Meeres, welcher große Wassermengen aus diesem Meere aufnimmt und nicht wieder zurückgiebt. Seiner Einwirkung schreibt man den auffallend geringen Salzgehalt des kaspischen Meeres zu.

§ 25. Das Meer hat dreierlei Arten von Bewegung: 1) **Wellenbewegung,** 2) die **Gezeiten,** 3) **Strömungen.** Die erste ist ganz schwingender (oscillierender) Art, die zweite zum größeren Teile, in der dritten werden größere Wassermassen örtlich fortbewegt. Die erste verdankt der unregelmäßig wirkenden Kraft des Windes ihre Entstehung, die zweite aber außerhalb der Erde liegenden, von anderen Himmelskörpern her wirkenden, also kosmischen Kräften, die dritte entsteht vielleicht durch die vorherrschenden regelmäßigen Luftströmungen und die Achsendrehung der Erde.

Die **Wellen** werden im allgemeinen hervorgerufen durch den ungleichen Druck des stoßweise kommenden Windes auf den Wasserspiegel, in einzelnen Fällen aber auch durch Erdbeben und vulkanische Ausbrüche. Dem Augenschein entgegen bleiben die auf- und niederschwingenden Wasserteilchen der Welle (abgesehen von den oben behandelten Küstenbrandungen) stets an derselben Stelle, gleichwie die Kornähren eines Feldes, über welches Windwellen hinlaufen, oder etwa wie die Teile eines mit der Hand in Wellenbewegungen geschwungenen Seiles. Jede frei verlaufende Welle besteht aus einem Wellenberge und einem Wellenthale, die Entfernung von dem Beginne einer Welle und dem Ende des an der anderen Seite sich aushöhlenden Thales heißt die Länge der Welle. Höhe und Länge der Wellen nehmen zu, wenn der sie erzeugende Wind viel Seeraum, d. i. eine weite Wasserfläche, vor sich hat, also in den offenen Ozeanen, wo die Länge bei außerordentlichen Stürmen bis zu **800**, die Höhe bis zu **20** m steigen kann, während letztere in den Randmeeren Deutschlands selbst bei den stärksten Stürmen **6**,5 m nicht überschreitet. Wohl aber erreicht das Spritzwasser der Brandungswellen die höchsten Spitzen der ihnen ausgesetzten Leuchttürme. Unter der Oberfläche des Wassers spüren die Taucher bei **29** m (**16** Faden) keine Wellenbewegung mehr, wenn die Oberfläche auch noch so aufgeregt ist.

Bleiben aber auch die Wasserteilchen der einzelnen Wellen auf derselben Stelle stehen, so wird doch bei Sturmfluten, wenn der Sturm andauernd in derselben Richtung weht, die ganze Wassermasse nach dieser hin gedrängt und das Niveau des Meeres nach der dem Sturm ausgesetzten Seite erhöht, an der entgegengesetzten (Leeseite) erniedrigt. Bei der furchtbaren Sturmflut des **13.** Novembers **1872** wurde das Wasser der Ostsee in der trichterförmig sich verengenden Lübecker Bucht dermaßen aufgestaut, daß es den höchsten Stand, welchen es seit **250** Jahren hier erreicht hatte, um **1**,38 m überschritt, während es an der Lee-

*) S. G. B. I, 10 (11).

seite des Windes, bei Memel, fast einen halben Meter unter seinen durchschnittlichen Stand sank.

§ 26. Die regelmäßigste der Meeresbewegungen bilden **Ebbe** und **Flut** („die Gezeiten"); darunter versteht man ein periodisches Steigen und Fallen des Meereswassers, welches zwischen den Wendekreisen am regelmäßigsten, an den Küsten besonders seichter Meeresräume am meisten bemerkbar, in Meeresbuchten, die sich trichterförmig verengen, am höchsten, in Binnenmeeren sehr unbedeutend oder gar nicht vorhanden ist. Tag für Tag ziehen mächtige, aber flache Meeresanschwellungen im allgemeinen w.-wärts (also entgegengesetzt der Achsendrehung unseres Planeten) um den ganzen Erdball und erzeugen an den Küsten ein regelmäßiges Steigen und Fallen des Seespiegels, wodurch die Flachküsten zur Ebbezeit weithin trocken gelegt, zur Flutzeit jedoch vom Meere bedeckt werden. An irgend einem Orte hat das Meereswasser seinen höchsten Stand (Hochwasser) täglich zweimal eine gewisse Zeit, nachdem der Mond durch den Meridian des Ortes gegangen ist (obere Kulmination), und nachdem er, 180° davon entfernt, durch den entsprechenden Meridian der entgegengesetzten Erdhälfte gegangen ist (untere Kulmination). Dann fällt das Wasser 6 Stunden 12½ Minuten lang, bis es den niedrigsten Stand (Niedrigwasser) erreicht hat, was also jedesmal bei oder eine gewisse Zeit nach dem Aufgange und Untergange des Mondes eintritt. Von da an steigt es wieder eine ebenso lange Zeit bis zum nächsten Hochwasser. Die Zeit, welche zwischen der Kulmination des Voll- oder Neumondes über irgend einem Orte und dem Eintritt des nächsten Hochwassers durchschnittlich verfließt, nennt man die Hafenzeit des Ortes. Bei einem Orte mit zweistündiger Hafenzeit tritt nach der um 12^h nachts erfolgten Kulmination des Vollmondes das nächste Hochwasser demnach um 2^h nachts ein, das zweite um $2^h\ 25^m$ nachmittags, das erste Niedrigwasser um $8^h\ 12\frac{1}{2}^m$ morgens, das zweite um $8^h\ 37\frac{1}{2}^m$ abends, das dritte Hochwasser um $2^h\ 50^m$ in der nächsten Nacht u. s. f. Nach wieviel Tagen hat also der Ort wieder zu derselben Tagesstunde Hochwasser?

Die Gezeiten (oder Tiden) werden bewirkt durch die anziehende Kraft, welche der Mond und (jedoch in viel schwächerem Grade) auch die fast vierhundertmal weiter entfernte Sonne auf die flüssigen Bestandteile der Erdoberfläche ausüben. Wegen der weiteren Entfernung der Sonne verhält sich ihre Anziehungskraft trotz ihrer viel größeren Masse zu der des Mondes hierfür nur wie 4 : 9. Der Mond M (in nachstehender Figur) übt auf den ihm zugewandten Punkt A der Erde die stärkste Anziehung aus, eine geringere auf den Mittelpunkt C, die geringste auf B. Befindet sich in A Wasser, so entfernt sich dasselbe von C, da die Anziehungskraft des Mondes die des Mittelpunktes der Erde vermindert; zugleich wird auch die Einwirkung von C auf B geschwächt, da M stärker auf C als auf B wirkt, und es entfernt sich auch in B das Wasser vom Mittelpunkte der Erde; von E und D fließt daher Wasser nach A und B

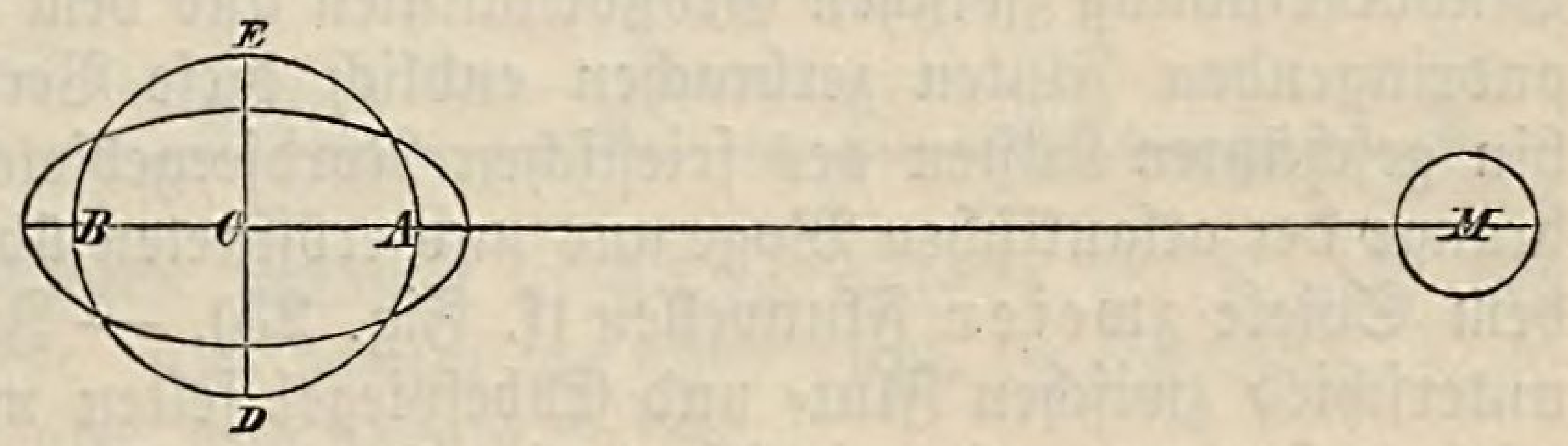


Fig. 19. Entstehung der Gezeiten.

zu. Es ist also in A und B hohe, in D und E tiefe See. Dasselbe findet statt, wenn M auf der anderen Seite in der Verlängerung von CB steht. Befindet sich

dagegen M in der Verlängerung von DE, so ist in D und E hohe, in A und B tiefe See. Ähnlich so wirkt die Sonne. Am höchsten tritt demnach die Flut auf zur Zeit des Neumondes (Springflut), wenn die drei Himmelskörper in der

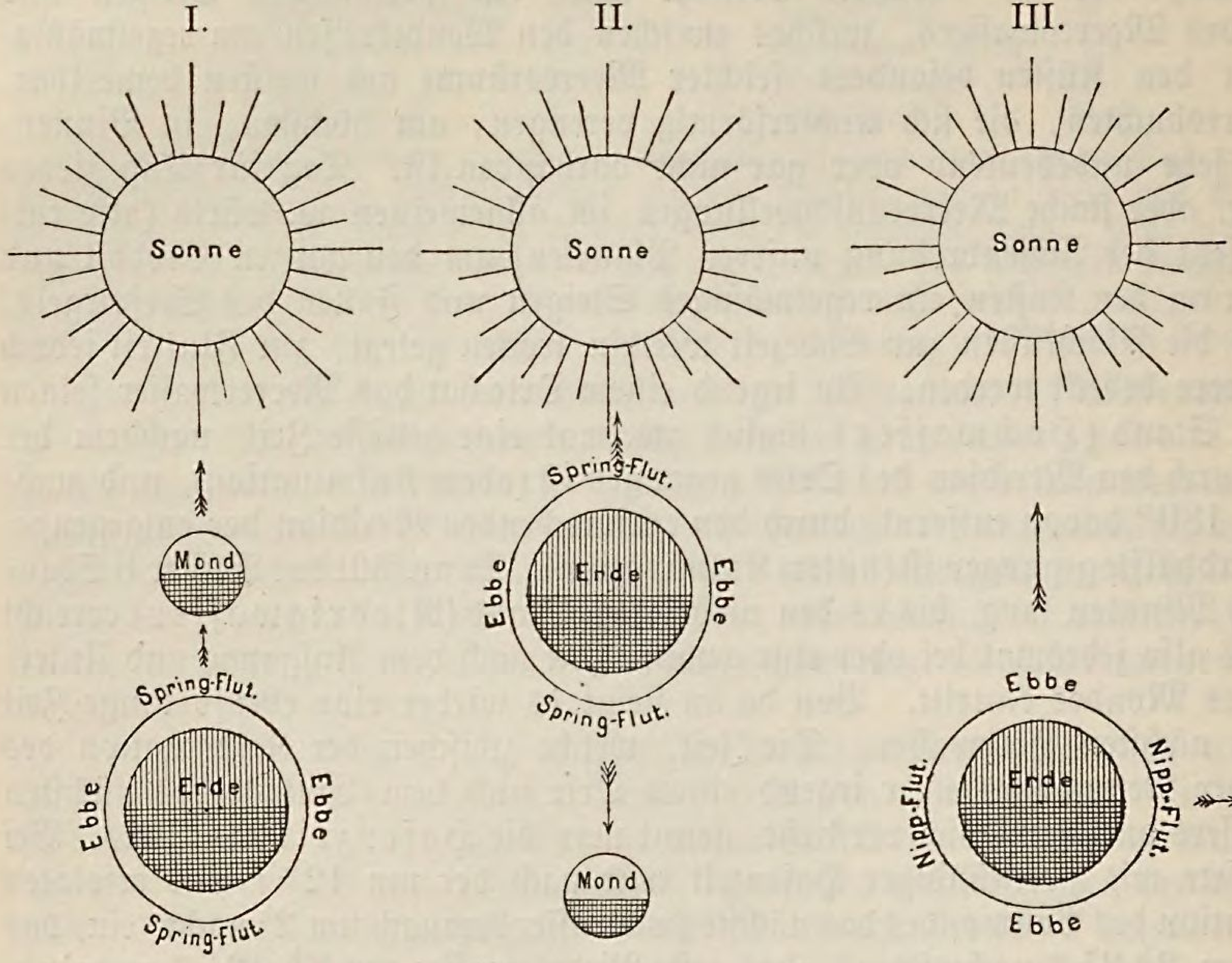


Fig. 20—22. Spring- und Nippfluten.

Die Pfeile deuten die Anziehung der Flutwelle durch Mond oder Sonne an.

Konjunktion stehen, also Sonne und Mond mit vereinten Kräften nach derselben Richtung ziehen (s. in der beistehenden Skizze I). Die nächststärkste Springflut erfolgt zur Zeit der Opposition, wenn Sonne und Mond zwar nach entgegenstehenden Richtungen ziehen, aber sich gegenseitig nicht stören (s. II). Am niedrigsten ist die Flut zur Zeit der Mondviertel (Quadraturen), weil alsdann die anziehende Kraft des Mondes sich mit derjenigen der Sonne kreuzt, so daß nur eine Nippflut (s. III) entstehen kann.

In der Fundy [Föndĭ]-Bai staut sich die Springflut bis über **21** m auf; in ähnlichem Maße muß dies geschehen sein im britischen Kanal, als die Landverbindung zwischen Großbritannien und dem Festlande noch bestand. Die andringenden Fluten zerbrachen endlich diese Verbindung, setzten die bis dahin geschützten Küsten des friesischen Nordseegebietes nun dem ungestümen Andrange der atlantischen Woge aus und eröffneten überhaupt die Nordsee nunmehr dem Spiele zweier Flutwellen (s. Fig. 23). — Im Mittel beträgt der Höhenunterschied zwischen Flut- und Ebbespiegel selten mehr als ein paar Meter; er wird außerdem, wie wir schon oben bei den Sturmfluten sahen, an den Küsten durch die Wirkung der Winde beeinflußt.

Die beistehende Karte (Fig. 23) stellt dar, wie die atlantische Flutwelle, welche der Theorie entgegen von W. nach O. zieht, sich an den s. w. Küsten der briti-

schen Inseln teilt, so daß ein Arm geradeaus durch den Kanal bis an die Küsten Schleswigs läuft, während der andere n.-wärts um jene Inseln sich herumzieht. In der s. Nordsee treffen die Gebiete beider Flutströmungen zusammen und zwar an einer Stelle so, daß die von S. her kommende mit der zweiten n. sich berührt.

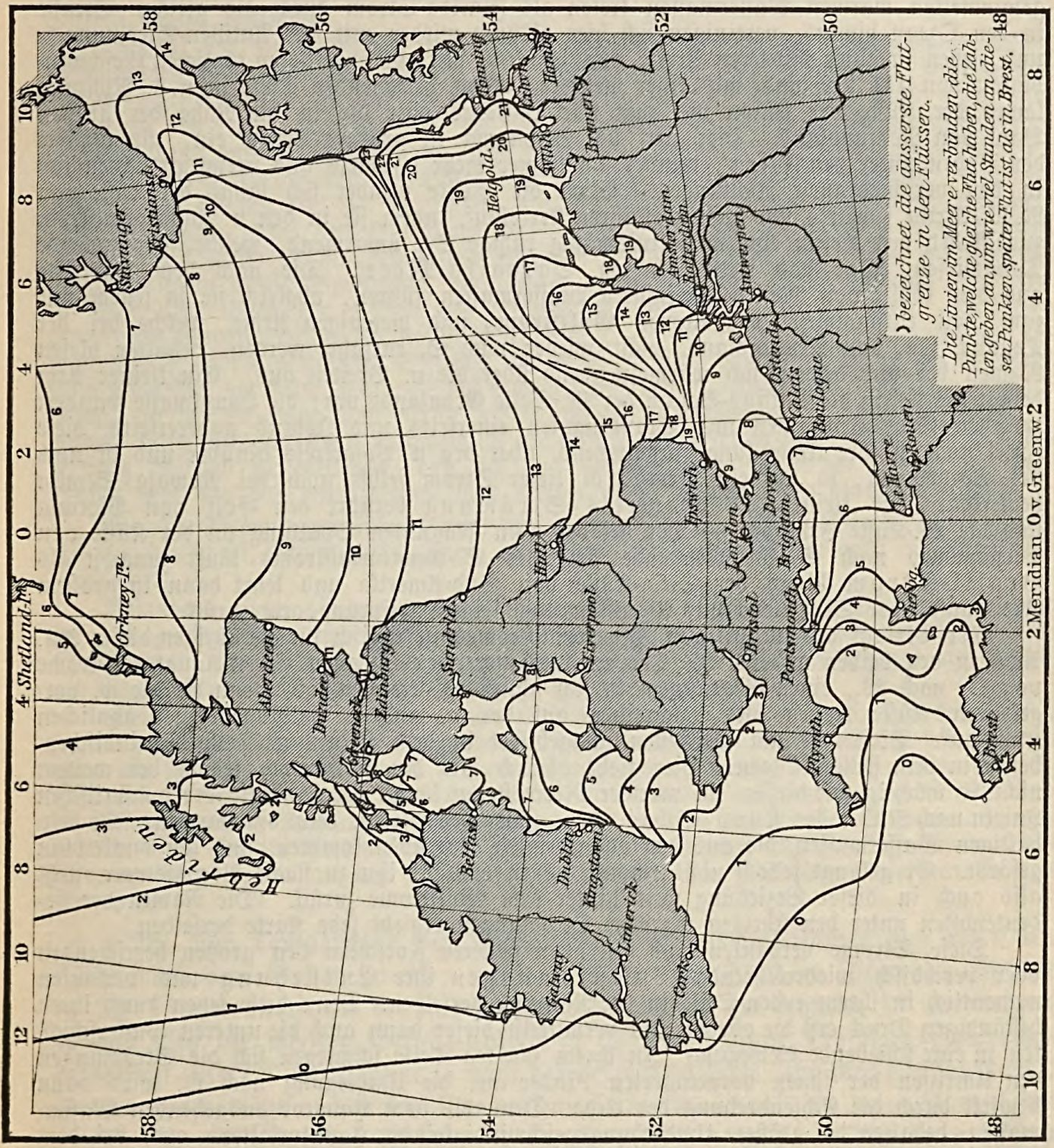


Fig. 23. Fortschreiten der Flutwelle in den Nordsee-Ländern.

§ 27. **Die Meeresströmungen** zerfallen in äquatoriale, d. h. von den Äquatorialgegenden ausgehende, und darum warme, und in polare, d. h. von den Polarmeeren ausgehende, und darum kalte.

a) Unter den **äquatorialen Strömungen**

sind diejenigen des atlantischen Ozeans am genauesten untersucht und auch am schärfsten ausgeprägt. Zu beiden Seiten des Äquators zieht ein Strom von O. nach W.

als n. und s. Äquatorialstrom, zwischen ihnen läuft in entgegengesetzter Richtung der Guinea-Strom, in dem gleichn. Busen endend. Der s. Äquatorialstrom teilt sich an der O.-Spitze Süd-Amerikas in zwei Arme, deren nördlicher mit dem n. Äquatorialstrom in einer Richtung oder gar vereint nach N.W. zieht. Vor den Antill[lj]en teilt sich die Masse warmen Wassers wieder, indem der größere Teil im offenen Ozean als Antillen-strömung längs der gleichn. Inseln oder zwischen ihnen hindurch weiterzieht, der kleinere aber in das karibische Meer eintritt. Die in dem amerikanischen Mittelmeer angesammelten warmen Wassermassen treten als Florida-Strom durch die gleichn. Straße in den Ozean hinaus, vereinigen sich hier alsbald wieder mit der Antillen-Strömung*) und ziehen in einer mittleren Breite von 140 km, mit einer mittleren täglichen Geschwindigkeit von 111 km und mit einer mehrere 100 m betragenden Tiefe in n. ö. Richtung längs der Küste der Union bis zum Kap Hatteras oder bis in die Nähe der großen Bank von Neufundland. Hier tritt die Strömung in größere Tiefen ein, „sie verliert den Boden unter den Füßen", wendet sich immer mehr o.-wärts und verzweigt sich endlich in den verschiedensten Richtungen. Etwa die Hälfte wendet sich längs der Küste von N.W.-Afrika s.-wärts und vollendet ihren Kreislauf, indem sie in den n. Äquatorialstrom zurückkehrt, mit diesem eine verhältnismäßig ruhige See umarmend, welche schwimmende Tangwiesen trägt (das irrtümlich sog. Sargasso-Meer). Die nach dem Austritte aus dem Golfe von Mejico vereinigten Wassermassen führen, obgleich sie ja jenem nur zum Teil entstammen, den Namen **Golfstrom**, und diejenigen Arme, welche bei der Teilung, s. ö. von Neufundland, nicht wieder nach S. entführt werden, behalten diesen Namen bei und dehnen sich wärmespendend über die n. Breiten aus. Ein kleiner Arm dringt bis tief in die Baffins-Bai an der W.-Seite Grönlands vor; die Hauptmasse wandert zwischen Groß-Britannien und Skandinavien einerseits und Island andererseits, diese Insel noch in ihre Umhüllung einschließend, über den n. Polarkreis hinüber und ist noch bei Spitzbergen, ja als ein etwa 2 m tiefer Strom selbst noch bei Nowaja-Semlja bemerkbar; die kleinere s.ö. Rennels-Strömung berührt den Golf von Biscaya und die W.-Küste Irlands. — Der bei der oben genannten Spaltung an der Küste von Pernámbuco nach S. sich wendende Arm des S.-Äquatorialstroms läuft zunächst als Brasil-Strom längs der S.O.-Küste von Süd-Amerika und kehrt dann in großem Kreislaufe über St. Helena und Ascension nach seinem Ursprungsorte zurück.

Der Verlauf des atlantischen Äquatorialstromes ist typisch für die übrigen dieser Art. Auch in den beiden anderen die Tropen durchquerenden Ozeanen ziehen Äquatorialströme von O. nach W., einen Gegenstrom in sich schließend, trennen sich, wenn sie die w. vorgelagerte Küste treffen und beschreiben auf der n. und s. Halbkugel einen ähnlichen Kreislauf. Dieser ist am wenigsten ausgebildet in dem kleinen n. Teile des indischen, besser in dem stillen Ozean. Hier zieht ähnlich wie der Golfstrom, jedoch bei weitem nicht so mächtig wie dieser, ein warmer Meeresstrom längs der O.-Küste der o.-asiatischen Inseln nach N.O.: der Kuro-Schió, d. i. schwarzer Strom, denn die warmen, sehr salzhaltigen Wassermassen, die aus den äquatorialen Gegenden kommen, sind tief dunkelblau gefärbt. Er gelangt jedoch nicht einmal bis in das für ihn zu flache Beringsmeer, steht also auch in dieser Beziehung weit hinter dem Golfstrome zurück. (Die Namen der bedeutendsten unter den übrigen warmen Strömungen ergiebt jede Karte derselben.)

Diese Ströme verdanken nach fast allen neueren Forschern den großen herrschenden oder periodisch wiederkehrenden Luftströmungen ihre Entstehung und verlaufen namentlich in ihrem ersten Teile in der Richtung derselben. Denn diese setzen durch ihren beständigen Druck erst die oberen und vermittelst dieser dann auch die unteren Wasserschichten in eine schiebende Bewegung. In ihrem zweiten Teile schmiegen sich die Strömungen den Umrissen der ihnen vorgelagerten Länder an, die Umbiegung nach O. wird dann bewirkt durch die Achsendrehung der Erde. Denn die vom Äquator ausgehenden Wassermassen behalten die größere Umdrehungsgeschwindigkeit der Äquatorialteile auch bei dem Vordringen in höhere Breiten bei und überholen so gewissermaßen die benachbarten Länder und Meere, welche nach den Polen zu eine immer geringer werdende Drehungsgeschwindigkeit aufweisen, in ihrem Laufe nach O.

*) Wir haben hier den Ausdruck „vereinigen" gewählt, weil selbst diejenigen, welche eine solche Vereinigung bestreiten, doch annehmen, daß die Ant.-Strömung unterhalb der anderen nach N. O. ziehe, ein ziemlich rätselhafter Vorgang, dessen Vorhandensein nach den neuesten Untersuchungen der Unions-Marine kaum noch zu verteidigen sein wird.

b) **Die kalten Polarströmungen**

verdanken gleichfalls den von ihrem Ursprungsorte ausgehenden und äquatorwärts ziehenden Luftströmen ihre Entstehung. Ebenfalls wegen der Achsendrehung der Erde haben sie die Neigung, wie die Äquatorialströme von ihrer n.s. Richtung abzuweichen, aber entsprechend ihrer langsameren Drehungsgeschwindigkeit in umgekehrter Richtung wie jene, also nach W. Gelangen sie endlich in niedere Breiten, so gehen sie in den starken warmen Strömen verloren. Zum Teil wird auch ihr Verlauf durch denjenigen der von ihnen berührten Küsten bestimmt.

Dreimal hat der Golfstrom seinen Lauf gegen die von N. her andringenden kalten Strömungen zu verteidigen: einmal in arktischen Breiten bei Spitzbergen, dann gegen den Grönland-Strom, der an der O.-Seite der gleichn. Insel nach S.W. zieht, endlich gegen den Labradôr-Strom, welcher zu einem Teile aus dem ebengenannten, zum größeren Teile aus der Baffinsstraße und Hudsonsbai entquillt und seine kalten Gewässer zwischen den Golfstrom und die Küsten von Canada und der Union einschiebt. Sie machen sich bis an den 30° lat bemerkbar als „der kalte Wall" der Amerikaner und verschwinden dann unter den Gewässern des stärkeren warmen Stromes. — Der n. Teil des großen Ozeans ist vor den kalten Strömen geschützt, denn das seichte Beringsmeer vergönnt ihnen wenig Spielraum, und keiner dringt über die Aleuten hinaus vor. Um so mehr liegt ihnen der Süden des atlantischen und stillen Ozeans offen. In diesen gewaltigen Weiten erzeugt der stetig wehende N.O.-Passat (s. unten die Atmosphäre) ein mächtiges o.-wärts gerichtetes Schieben der Wassermassen, von denen sich an der W.-Küste Süd-Amerikas die kalte Peru-Strömung, an der O.-Küste die Falkland-Strömung, an der W.-Küste von Afrika die Benguêla-Strömung n.-wärts abzweigt. — Andere kalte Ströme haben nachweislich nicht in hohen Breiten ihren Ursprung, sondern scheinen dadurch zu entstehen, daß sich aus den größeren Tiefen der Ozeane das kalte Wasser hebt, um das durch die warmen Strömungen fortgeschobene obere zu ersetzen.

Manche Strömungen führen auch den Namen „Trift" (d. i. Wind-Trift), womit angedeutet ist, daß ihre Erzeugung durch die herrschenden Winde ganz augenscheinlich hervortritt.

Besonders wichtig sind die Meeresströmungen, nicht nur für die Schiffahrt, welcher sie zum großen Teile ihre Bahnen vorzeichnen, sondern auch für die Verbreitung der Organismen, ja selbst des Menschen (z. B. im stillen und indischen Ozean) und endlich als Regler der klimatischen Verhältnisse (s. den folg. §).

Kleinere und mehr örtliche Meeresströmungen entstehen durch örtliche Winde, ferner zwischen Meeresteilen verschiedenen Salzgehaltes zur Ausgleichung des letzteren oder als Fortsetzung von Armen größerer Strömungen, welche an Felsenküsten geraten. Hier prägen sich namentlich dann Wirbel oder Strudel aus, wenn zwei Strömungen in entgegengesetzter Richtung aufeinander geraten, so daß das Wasser trichterförmig umgedreht wird (die im Altertum berüchtigte, jetzt aber fast ganz ungefährliche Charybdis und der Malstrom an der norwegischen Küste bei der südlichsten Insel der Lofoten-Gruppe).

§ 28. Die **Temperatur des Meerwassers** nimmt fast immer von der Oberfläche nach dem Boden zu ab; an jener kann ihre Höhe im Jahresdurchschnitt + 29° C und damit die bei uns übliche Badewärme um reichlich 1° übersteigen, so daß also die meisten Koralleninseln in Wahrheit einer Treibhaustemperatur ausgesetzt sind. Die (offenbar je nach der erreichten Tiefe sehr wechselnde) Bodentemperatur beträgt in den tropischen Gewässern etwa + 4°, in den polaren etwa — 2°. Der Einfluß der Sonnenwärme ist noch bis zu einer Tiefe von 160 m bemerkbar. Die Durchschnittswärme der nicht gerade in hohen Breiten befindlichen Binnenmeere pflegt höher zu sein als diejenige der offenen Ozeane; in den tiefsten Stellen des europäischen Mittelmeers beträgt sie noch über + 4°. In den äquatorialen Strömungen staut sich das erwärmte Wasser bis zu größeren Tiefen an, und die von jenen in höhere Breiten geführten Massen Warmwassers, welche in der Floridastraße bis + 30°, bei Neufundland mindestens noch + 17° besitzen, sind vom größten Einflusse auf die Temperatur jener

Breiten. Denn ein cbm Wasser, welcher um 1° erkaltet, kann durch die Abgabe dieser Wärme ungefähr 3000 cbm Luft um 1° erwärmen. Darum schiebt der Golfstrom die Isothermen (die Linien gleicher durchschnittlicher Wärme) in den von ihm berührten nordischen Breiten ganz erheblich weiter nach N. vor, so zwar, daß diese Isothermen im n. atlantischen Ozean weiter in höhere Breiten vorgehen als in den benachbarten Ländern und die Länder an der O.-Seite, welche von seinem Einflusse hauptsächlich Nutzen ziehen, eine höhere Wärme besitzen, als man nach ihrer Breite erwarten könnte. Der Golfstrom bewirkt, daß die Häfen Norwegens bis zum Nordkap nie zufrieren und daß die Birke und Fichte dort noch jenseits des Polarkreises fortkommen.

Der Golfstrom schützt ferner Europa vor den nordischen **Eisbergen,** welche an der amerikanischen Seite fast den 40° lat erreichen. Die antarktischen berühren fast das Kap Hoorn und dasjenige der guten Hoffnung und kommen Tasmania bis auf 5° nahe. Jene sind ein Erzeugnis der riesigen nordischen Gletscher (s. unten), welche besonders Grönland und Alaska bedecken und deren untere Enden vielfach in einer Mächtigkeit von mehreren hundert Metern auf dem Meere ruhen. Diese Gletscher „kalben", d. h. es brechen gewaltige Blöcke ab oder werden durch den Nachschub von oben ins Meer geschoben, welches sie als Eisberge auf seinen kalten Strömungen nach S. befördert. Eisberge von 5 km Länge und 60 m Höhe sind nicht selten, und da nur $\frac{1}{9}$ ihres Volumens über das Wasser hervorzuragen pflegt, so sind sie danach auf 500 m Mächtigkeit zu schätzen. Es kommen solche vor, welche um 100 m die Meeresoberfläche überragen, und bei Neufundland sieht man zahlreiche auf einer Tiefe von 200 m „stranden". Die große Bank bei jener Insel verdankt ihren Ursprung den Schuttmassen, welche die Berge bei ihrer Auflösung fallen lassen. Die schwimmenden Felsen bereiten der Seeschiffahrt trotz der durch wissenschaftliche Beobachtungen verbesserten Segelanweisungen noch immer die größten Gefahren.*) Wodurch ist der n. Teil des stillen Ozeans vor ihnen geschützt?

Ziemlich gleich weit wie die Eisberge dringt das **Treibeis** in die niederen Breiten vor, als Vorposten des schweren **Packeises,** welches die polaren Meere erzeugen. Durch die Meereswogen, Stürme und Pressungen schiebt sich dieses im schwimmenden Zustande bis zu einer Höhe von 10 m übereinander und zwar in so unregelmäßigen Gebilden, daß den Nordpolsuchern die Schlittenfahrt auf ihm oft nahezu unmöglich gemacht wird. Der Gefrierpunkt des Meerwassers liegt tiefer als derjenige des süßen, bei mittlerem Salzgehalt beträgt er —2,2°, der Schmelzpunkt erst +1,3°. Im strömungslosen Meere nimmt das Wasser bis zu seinem Gefrierpunkte an Dichte zu und unterscheidet sich dadurch durchaus vom Süßwasser, welches bei +4° sein Dichtemaximum erreicht und sich bei weiter abnehmender Temperatur wieder ausdehnt. Da das spezifische Gewicht des Meerwassers durchschnittlich 1,28, dasjenige des Meereises 0,111 beträgt, so schwimmt dieses mit Leichtigkeit auf dem dichten Wasser. Der Vorgang des Gefrierens schlägt so bedeutende Meeresteile in Fesseln, daß durchschnittlich 1,1 % der gesamten Wassermasse der Erde als in Eis verwandeltes Meerwasser gelten kann. Beginnt Ende Mai das Auftauen in den polaren Gegenden, so entführen die Meeresströme die losgelösten Treibeismassen, welche dann in den niederen

*) In neuester Zeit hilft man sich bei nebeligem Wetter durch Abfeuern von Schießgewehren; denn während es auf dem schrankenlosen Ozean keinen Wiederhall giebt, verraten die Eisberge ihre Anwesenheit durch das Echo.

Breiten durch ihr Schmelzen soviel Wärme verschlingen, daß sie die Sommertemperatur der von ihnen berührten Länder wesentlich niederdrücken.

B. Spezielle Meereskunde.

(Mit Berücksichtigung einiger bei den einzelnen Erdteilen schwierig unterzubringenden Inseln.)

§ 29. Das **nördliche Eismeer** wird theoretisch begrenzt durch den n. Polarkreis, schiebt aber seine Eismassen viel weiter nach S. vor und überschreitet ihn mit dem weißen Meere und der Baffinsbai; ja auch die Hudsonsbai, welche mit der Jamesbai den 49° lat erreicht, trägt ganz arktischen Charakter. Es ist wegen seiner größeren Annäherung an die Kulturländer viel besser bekannt geworden als die Antarktis; der wissenschaftlichen Forschung, dem Streben nach dem Nordpol, bietet es durch seinen Inselreichtum Stützpunkte und die Möglichkeit für Schlittenreisen, sein Reichtum an Fischen und Seesäugetieren zog die Unternehmungslust an, endlich ist hier seit dem Aufleben der ozeanischen Schiffahrt eine Durchfahrt, d. i. ein kürzerer Seeweg zur Verbindung der n. Erdteile, gesucht worden. Die n.w. Durchfahrt durch das amerikanische Inselmeer nach der Beringsstraße (s. Nord-Amerika) wurde **1850** durch Mac Clure [Mäck Klûr] gefunden, die n.ö., längs der N.-Küste Asiens nach derselben Straße, **1879** durch den Schweden Nordenski[sch]öld. Aber während auf der ersteren die Eisverhältnisse die Möglichkeit eines Handelsverkehrs ganz ausschließen, scheint doch wenigstens eine solche zwischen den Mündungen der n.-asiatischen Ströme und N.-Europa gegeben zu sein.

Für das Vordringen in arktische Breiten, also für die **Nordpol-Expeditionen**,*) bieten sich 4 Seewege; der schlechteste und darum am wenigsten ausgenutzte ist derjenige durch

1) die Beringsstraße; denn das Eis gestattet hier, wo gar keine warmen Strömungen eindringen, höchstens in den Sommermonaten eine unsichere Küstenschiffahrt an der asiatischen Küste. Der 75° lat ist noch nicht erreicht, die Inselnatur des Wrangel-Landes (71° lat) jedoch festgestellt worden.

2) Durch die Baffinsbai, an der vom warmen Äquatorialwasser berührten W.-Seite Grönlands, und ihre n. Verlängerung, den Smith-Sund, Kane-Becken, Kennedy-Kanal und Robeson-Kanal, hat die weitaus größte Zahl von Walfängern und Nordpol-Expeditionen ihren Weg genommen. Hier liegt der nördlichste überhaupt bisher erreichte Punkt unter **83° 24′** lat. Die Inseln an dieser Reihenfolge von Meeresstraßen tragen nur niedrige Berge, ihre Küstenebenen werden im Sommer schneefrei und zeitigen eine verhältnismäßig reichliche (niedere) Vegetation, welche den Moschusochsen und Rentieren ausreichende Nahrung bietet.

3) Durch das Grönländische Meer, zwischen der gleichn. Insel und Spitzbergen, haben u. a. zwei deutsche Expeditionen einen Weg zu finden gesucht, und hier hat die zweite derselben mit dem Kap Bismarck in dem vergletscherten König-Wilhelmlande den äußersten sicher festgestellten Punkt unter 77° lat erreicht. Zwischen dem 75. und 77° lat entwickelt sich hier eine großartige Fjord- und Gletscherwelt. Während die Fjorde Tiefen bis zu **1000** m aufweisen, erheben sich die schnee- und eisbedeckten Felsen bis zu 2 und **3000** m unmittelbar aus dem Meere. Den Glanzpunkt nordischer Schönheit bildet der Franz-Joseph-Fjord (73° lat), ein tiefblauer Wasserspiegel, an seiner Mündung 6—7 km breit, wohl an **200** km weit ins Land einschneidend. Außer anderen vielzerklüfteten Bergriesen an seinem W.-Ende die Petermannspitze, auf **3400** m geschätzt.**)

*) S. Näheres unten bei „Geschichte der Geographie".

**) S. G.B. II, 52. — Bilderanhang Nr. 12. — Oppel, Landschaftskunde (Breslau, Hirt, 1884), S. 692 ff.

Unter 71° lat. 352° long die gern als Polarstation benutzte Insel Jan Mayen, mit fast 2000 m gipfelnd; im Sommer einen grünen Moosteppich aufweisend. An ihrer S.-Küste, wie an den meisten anderen von den Ausläufern des Golfstromes berührten Inseln, viel Treibholz aus den amerikanischen Urwäldern.

4) Das aussichtsreichste Gebiet für Polarfahrten ist wohl die Barents-See (benannt nach dem niederländischen Seefahrer des 16. Jahrh.), zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja, weil der Golfstrom in sie am mächtigsten eindringt.

Spitzbergen, eine unbewohnte Inselgruppe, die bis an den 80° lat reicht, daher der längste Tag 4—5 Monate dauernd. Die südlichste Spitze ist über 8 Breitengrade vom norwegischen Nordkap entfernt, aber trotzdem bleibt das Meer an der S.W.-Küste stets eisfrei. Schneeberge bis 1300 m Höhe. An den niedrigsten Punkten entwickelt sich im Sommer eine an Arten nicht arme, für die Rentierherden ausreichende Pflanzenwelt; dann gleicht der von Fischern besuchte Hafenort Smerenberg (alljährlich aus mitgebrachten Buden erbaut) einem Meßorte. Die niedrigen Inseln und die unzugänglichen Felswände sind die Brutplätze des zahllosen nordischen Seegeflügels, dem das fischreiche Meer unerschöpfliche Nahrung bietet. (Über den Fischfang der nordischen Meere s. unter „Handelsgeographie".) Die höchste Breite (82° 45′) ö. von Grönland erreichte von hier aus Parry im Juli 1827 in Schlittenbooten. — S. von Spitzbergen die nur von Seevögeln bewohnte, ganz unwirtliche Bäreninsel.

Am N.-Ende des Uralgebirges, von diesem getrennt durch die Waigatschstraße und die karische Straße (zwischen beiden liegt eine kleinere Insel), die lange, sichelförmige Doppelinsel Nowaja-Semlja, zerschnitten durch die Straße Matotschkin Schar, welche wie die beiden ebengen. in das karische Meer führt; alle drei bei den jüngsten Entdeckungsfahrten oft genannt. Die Insel besitzt schroffe, schwarze Felsmassen, von denen der blendend weiße Schnee wirkungsvoll absticht. Zahlreiche Fjorde.

N. davon das 1874 von der österreichischen Expedition unter Weyprecht und Payer entdeckte Inselmeer von Franz-Joseph-Land, Petermann-Land u. s. w., von bedeutendem Umfange. Die Vegetation steht weit hinter derjenigen von Spitzbergen zurück.

N.ö. vom Delta der Lena [Ljéna] die (4 größeren und zahlreichen kleineren) Inseln von Neu-Sibirien, merkwürdig durch die ungeheure Menge von Mammut-, Büffel-, Rhinozeros- und anderen Zähnen, welche eine ziemlich beträchtliche Masse von Elfenbein liefern, das an Güte dem besten afrikanischen kaum nachsteht.

Noch weiter n.ö. in das Polarmeer hinaus erstrecken sich die kleinen Inseln (Bennett-, Jeannette-Insel u. s. w.), welche 1881 von der unglücklichen Bemannung des amerikanischen Schiffes „Jeannette" entdeckt wurden.

Die einst von dem Gothaer Geographen Petermann mit großer Wärme verteidigte Hypothese eines eisfreien Polarmeeres ist jetzt aufgegeben, und mehr und mehr bricht sich die Überzeugung Bahn, daß der Nordpol mit den jetzt aufzuwendenden Mitteln nicht erreichbar ist.

§ 30. Das **südliche Eismeer** überschreitet mit seiner Treibeisgrenze, wie wir oben bei den Eisbergen sahen, ebenso weitaus die theoretische Grenze des Polarkreises. Jene erleidet nur 3 große Einbuchtungen nach S. hin, darunter eine s. von Neu-Seeland, so daß das Eindringen für die Forschung an dieser Stelle noch am leichtesten erscheint. Wegen der Entfernung großer Landmassen ist das Klima ein rein ozeanisches, mit geringen Schwankungen zwischen Winter- und Sommertemperatur. Auf den Kerguelen [Kärglang]-Inseln (49° lat, 60° long), einer der Stationen zur Beobachtung des Venus-Durchganges, beträgt diese Schwankung nur 9,7°, auf Süd-Georgien (ö. vom Kap Hoorn), zeitweilig einer deutschen Beobachtungsstation, sogar nur 7,3°. Der Winter ist nur mäßig kalt, aber auch der Sommer sehr kühl, die Niederschläge sind überaus häufig und alle Bedingungen für starke Vergletscherung und Eisbergbildung gegeben. Die durch ihre Nebelmassen „verschleierte Antarktis" ist darum noch mehr als die Polarzone das Gebiet der Täuschungen; schon oft sind Seeleute durch den Anblick von Eismassen zu dem Glauben verführt worden, daß sie Land vor sich sähen, das dann im nächsten Jahre nirgends gefunden werden konnte. Nur kleinere

Inseln sind als ganz sicher festgestellt und teilweise auch die einseitigen Umrisse zweier größeren Landstücke, des Graham-Landes (s. vom Kap Hoorn) und des hochgebirgigen Victoria-Landes (160° long), welches zwei von Roß entdeckte Vulkane trägt, Erĕbus und Terror, mit etwa 4000 m Höhe. Weiter, als dieser berühmte Seefahrer unsere Kenntnis der Antarktis in den J. 1840—42 ausgedehnt hat, ist sie auch bis jetzt noch im ganzen nicht gekommen, nur gelegentlich wurde sie, namentlich durch Beobachtungen der Wal- und Robbenjäger, vermehrt. Immer gebieterischer jedoch verlangt die große Lücke in unserer Kenntnis von der Erde, welche durch polare Untersuchungen allein nicht ausgefüllt werden kann, die Wiederaufnahme der antarktischen Forschung, zu deren Ausgangspunkt vor allem Süd-Australien berufen ist.

§ 31. Der **atlantische Ozean** ist der einzige, welcher mit seinen vielverzweigten Gewässern vier Erdteile bespült, während seine Hauptmasse zwischen den in ihren großen Zügen parallelen Ufern von dreien derselben S-förmig von N. nach S. läuft. Ein zusammenhängender Rücken, gleichfalls S-förmig von N. nach S. ziehend, teilt ihn in eine w. und ö. Hälfte; im N. geht dieser Rücken durch das sog. „Telegraphenplateau" über in den bereits mehrfach genannten isländischen. Der Ozean wird mit um so mehr Recht verglichen mit einem breiten Strome, da er mehr länderverbindend als trennend wirkt und seine zahlreichen Glieder etwa wie diejenigen eines großen Flußsystems in ihn einmünden. Er ist der Ozean der Mittelmeere, deren er 2 besitzt, und durch die starke Gliederung Europas auch derjenige der Binnenmeere.

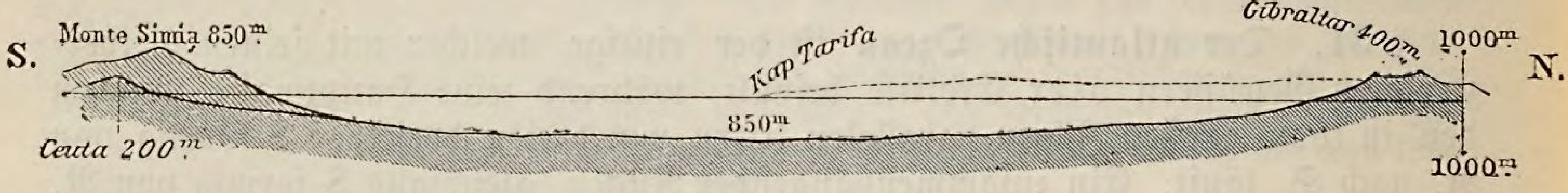
1) Die **Ostsee** (s. das Profil derselben Fig. 92) zeigt deutlich ausgeprägt alle Merkmale eines Binnenmeeres der mittleren Breiten: sehr geringen Salzgehalt, unbedeutende Tiefe, leichtes Gefrieren, dazu das fast völlige Fehlen der Gezeiten. Der bottnische, finnische und rigaische Meerbusen sind 6 Monate hindurch mit Eis besetzt; eine Hebung von nur 200 m würde die ganze Ostsee bis auf verschwindend kleine Teile trocken legen; endlich ist der salzige Unterstrom, welcher aus der Nordsee durch den Sund eindringt, an Masse weit schwächer als der Ausfluß süßen Wassers an der Oberfläche. Durch 3 zum Teil sehr gefahrvolle Straßen und 2 sich daran schließende Busen (nach der Karte zu benennen) steht die Ostsee in Verbindung mit der

2) **Nordsee**, welche samt den **britischen Meeren** auf einer ähnlich hohen Bank liegt wie die Ostsee. Sie besitzt nur wenige Stellen, wo das Ankertau der Schiffe nicht den Boden erreichen könnte, und die Doggersbank (vielleicht = „Wülpensand") im w. Teile der Nordsee nähert sich der Oberfläche gar bis 18 m (s. Fig. 23 und 94.) Eine Ausnahme bildet in dieser Hinsicht nur die tiefe Rinne an der S.W.-Küste Norwegens. Die Grenze gegen den Ozean ist durch die britischen Inseln, die Orkney- und Shetland-Inseln, durch die grau-grünliche Farbe ihres Wassers und die Tiefenverhältnisse deutlich genug ausgeprägt. Die Nordsee gilt als eine „Mordsee" für den Schiffer wegen der häufig einsetzenden w. Stürme und der unsicheren Küsten, an denen die Grenzlinie zwischen Land und Wasser beständig schwankt. Sie ist aber auch eine Mordsee für die Bewohner der s. und ö. Flachküsten: denn alle Sandbänke, welche ihre Welle jetzt gegen unsere Küsten wälzt, sind Reste ehemaligen deutschen Bodens, und den Verheerungen der Sturmfluten ist erst in neuester Zeit leidlich gewehrt worden.

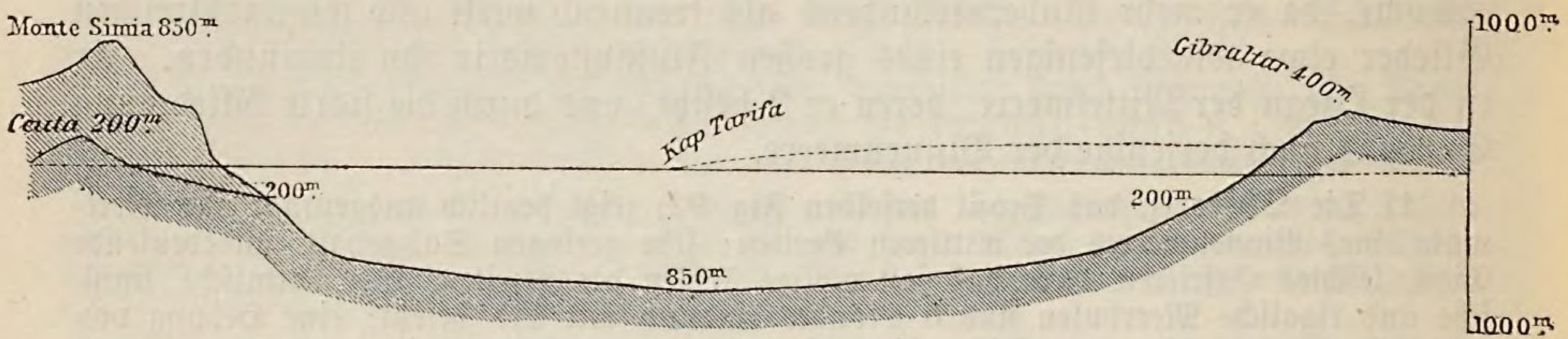
Die bedeutsamste Stelle ist die von allen Völkern der N.-Hälfte Europas besuchte Fahrstraße, der britische Kanal oder (nach seiner Gestalt benannt) das Ärmelmeer, mit der nur 32 km breiten, 40 m tiefen Straße von Calais (Pas de Calais). Der untermeerische Tunnel durch die weichen Kreidefelsen ihrer Ufer und ihres Grundes ist zwar begonnen, aber jetzt vorläufig wieder aufgegeben.

3) Der **Meerbusen von Biscaya** ist den ozeanischen Stürmen noch mehr ausgesetzt als die Nordsee, dazu wirft die Rennels-Strömung sämtliche von der spanischen Küste abgespülte Stoffe gegen den s. Teil der französischen und erzeugt dadurch eine Reihe von Dünen und Strandseeen, kurz gleichfalls eine höchst gefährliche Küste.

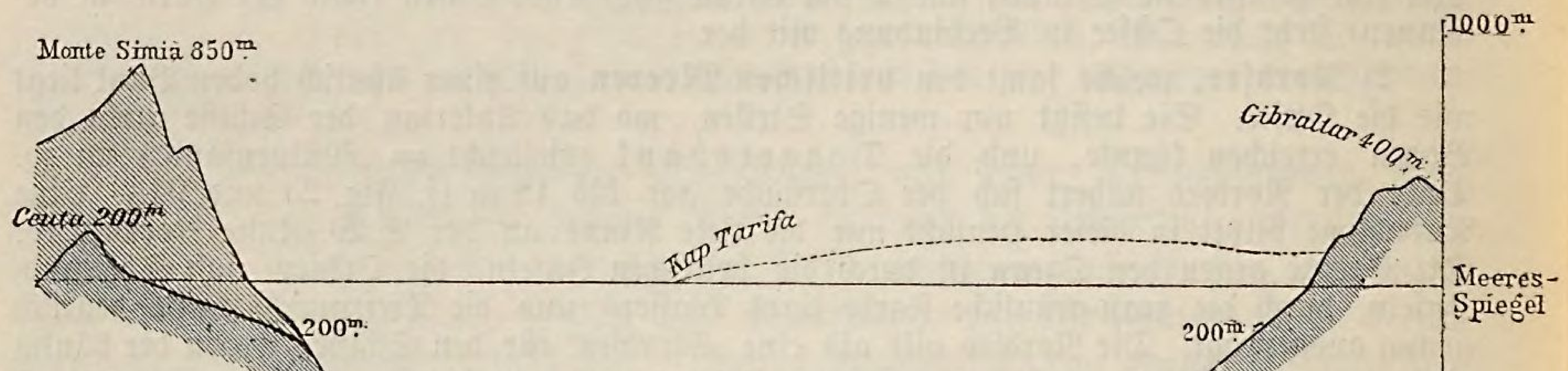
4) Das sonnige **Mittelmeer** bildet nach der Beschaffenheit seines Wassers, nach Pflanzen- und zum Teil auch Tierwelt, nach Klima, Kultur und Geschichte eine besondere (mediterrane-mittelmeerische) Provinz der Erde, nahezu abgeschlossen vom Ozean, denn die Straße von Gibraltâr ist nur 14 km breit. Durch sie dringt eine minder salzhaltige Strömung, welche bei widrigen Winden den Schiffen das Auslaufen aus dem Mittelmeere sehr erschwert, aus dem Ozean o.-wärts ein und umgekehrt eine salzreichere w.-wärts in jenen hinaus. Wir geben diese merkwürdige Stelle der Erde, wo sich die Eckpfeiler zweier Erdteile gegenüber stehen und welche vermutlich ehemals eine Landbrücke zwischen beiden bildete, in beistehender Zeichnung in drei verschiedenen Höhenmaßstäben, zugleich als Anhaltspunkt für eine Vorstellung von dem wahren Verlaufe der Linien des Meeresbodens gegenüber der starken Übertreibung in Fig. 18.



1:250.000. Höhe = Längenmass



1:250.000. Höhe : Länge = 3:1



1:250.000. Höhe : Länge = 5:1

Fig. 24—26. Straße von Gibraltâr.

Durch das Vorspringen zweier Halbinseln, der italienischen mit Sizilien und der tunesischen, wird das Meer in zwei Hälften geteilt, an welche sich als drittes Stück das schwarze Meer anschließt. Jene Trennungslinie wird zudem bezeichnet durch eine untermeerische Bank, welche sich der Oberfläche bis auf 50 m nähert. Auf ihrem Rande liegt die

Malta-Gruppe, der geographische Mittelpunkt des Mittelmeeres. Genaueres s. bei den einzelnen Ländern.

Das schwarze Meer, mit dem ägäischen durch zwei flußartig schmale und gewundene Meeresstraßen, den Hellespont (Straße der Dardanellen) und den Bosporus (Straße von Konstantinopel), verbunden, führt diesen Namen oder den des „ungastlichen" (euphemistisch „gastlichen") mit Recht wegen der Häufigkeit von Stürmen und Nebeln und wegen seiner unzugänglichen Küsten. Findet sich doch an der ganzen O.-Seite nur ein brauchbarer, aber kleiner Hafen, derjenige von Batum, alle n. sind künstlich angelegt; dazu verschließen die russischen Flüsse den Schiffen ihre Mündungen durch Barren (hier Peressips), die Donau durch ein erst neuerdings zum Teil erschlossenes, wüstes Sumpfdelta. Der n. Teil wird durch die Flüsse immer mehr ausgesüßt und durch ihre Sinkstoffe verflacht. — Das Asowsche Meer ist nur ein ganz flacher Strandsee (Limân) in großem Maßstabe.

5) Der **Meerbusen von Guinea** ist ein viscayischer Golf im großen, mit ähnlichen Erscheinungen wie dieser. An der s.-afrikanischen Küste brechen sich wohl die längsten überhaupt vorhandenen Wellen, erzeugt durch den ständig wehenden Passat auf der schrankenlosen Weite des Ozeans und kaum gestört durch eine lückenhafte Reihe vulkanischer Inseln, welche im innersten Winkel des Busens anhebt und mit St. Helena endet.

6) Das **amerikanische Mittelmeer,** zusammengesetzt aus den beiden großen Becken des mex[ch]ikanischen und karibischen Meerbusens (oder des Antill[lj]en-Meeres). Vgl. die in beschränktem Maße wiederkehrende Ähnlichkeit seiner Umrisse mit denjenigen des europäischen Mittelmeeres, mit dem es sich aber in der Selbständigkeit der an und in ihm erzeugten Lebewelt und an geschichtlicher Bedeutung nicht messen kann. Beiden ist eigentümlich, daß sie die wichtigsten Kanalstraßen der ganzen Erde in ihren innersten Winkeln erworben haben oder zu erwerben im Begriffe sind.

§ 32. Der **große Ozean** mußte mit Fug und Recht so benannt werden, da er mehr als $\frac{1}{3}$ der Erdoberfläche einnimmt, den Namen des stillen [pacifischen] verdient er jedoch nur zum Teil, denn auf seinen warmen Strömungen wüten die heftigsten Wirbelstürme (Teifune in den chinesisch-japanischen Meeren). Der s. Teil, die Südsee, ist reicher als irgend ein anderes Meer an kleinen Inseln, die trotz ihrer Zahllosigkeit jedoch nur einen verschwindend kleinen Teil seiner Oberfläche einnehmen (s. unten Polynesien). Die amerikanische Seite zeigt ihm die längste und ungegliedertste Felsenküste der Erde, und an seiner N.W.-Seite besitzt er wiederum die größte Reihe weiter, aber flacher Randmeere, abgegliedert durch Ketten vulkanischer Inseln.

In die indische und australische Welt leitet hinüber das **indische Mittelmeer,** der umfangreichste und eine Anzahl der größten Inseln umfassende Archipelagus der Erde, durch diese Inseln aufs mannigfachste gegliedert und in 5 größere Abschnitte zerlegt: die Makássar-Straße zwischen Bórneo und Celébes, in der Mitte; das süd-chinesische Meer, die Sunda-, Banda- und Sulu-See. In den indischen Ozean führt hinüber die Malâka-Straße, als Hauptweg für den Verkehr des Westens mit Ost-Asien. Im indischen Mittelmeer wie im großen Ozean äußert sich die vulkanische Kraft der Erde am allerlebhaftesten und kommt die Thätigkeit der Korallen zur höchsten Entfaltung.

§ 33. Von den meisten kleinen Inseln des **indischen Ozeans** sind nur die von den Korallen erbauten Teile dem Auge sichtbar, eine geringere Anzahl, namentlich an der schwierig gegen das Eismeer abzugrenzenden S.-Seite, zeigen sich auch in ihrem Äußeren als Erzeugnisse des Vulkanismus, so die Comoren, Reunion [Réunion] und die unbewohnten Eilande St. Paul und Amsterdam. Der Ozean gliedert sich im N. in 2 große Rand- und 2 Binnenmeere. Unter jenen giebt der Meerbusen von Bengalen die Gestalt des großen Ozeans im kleinen wieder.

Mit der Eröffnung des Suês-Kanals ist das trogförmige **rote Meer** eine bedeutende Verkehrsstraße geworden, die aber im ganzen nur für Dampfer benutzbar ist. Denn die tiefere Fahrrinne, welche ziemlich genau in seiner Mitte liegt, wird durch

Felsen und Korallenbauten eingeengt, dazu wehen in seiner n. Hälfte bis Dschidda das ganze Jahr hindurch n. Winde, in seiner s. ein halbes Jahr lang, so daß eine geregelte Segelschiffahrt hier keinen Platz findet. Bezeichnend ist auch die Benennung seiner s. Eingangspforte: Bab-el-Mandeb, d. i. Thor der Thränen. In der Nähe derselben haben aber jetzt mehrere der seefahrenden Nationen Europas feste Stützpunkte oder doch Kohlenstationen angelegt.

3. Das Land.

Die Gesteinshülle, welche die dem Blicke offenliegende, also nicht vom Meere bedeckte Erdrinde bildet, ist nach dreierlei Beziehungen zu betrachten: nach ihrer Erhebung über dem Meeresspiegel, nach der Gestaltung dieser Erhebungen oder der Höhengliederung und nach ihrer Entstehung und Zusammensetzung.

§ 34. Die Durchschnittserhebung des sämtlichen nicht vom Meere bedeckten Landes wird, wie die beistehende Figur zeigt, auf 646 m veranschlagt, wobei als Ausgangspunkt der Messung die Meeresoberfläche und die (in § 23 erwähnten) freilich in den einzelnen Ländern in ihrer Höhenlage noch sehr voneinander abweichenden Null-Pegel benutzt werden. Messungen von der Meeresoberfläche aus ergeben die **absolute Höhe** eines Punktes, alle übrigen von irgend einem anderen Orte aus berechneten die relative Höhe. Flächen, welche auf

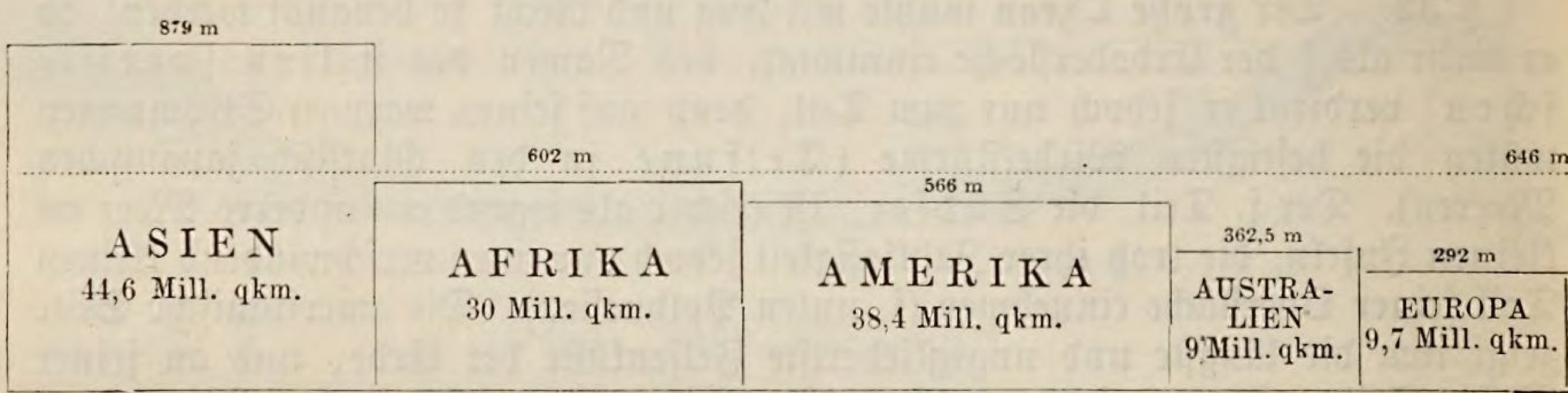


Fig. 27. Größe und Durchschnittserhebung der Erdteile über dem Meeresspiegel.
Die punktierte Linie zeigt die durchschnittliche Erhebung der gesamten Landmasse an.

größere Strecken hin wagerecht, d. h. parallel mit der Oberfläche des Meeres, sich ausdehnen und sich nicht wesentlich über dieselbe erheben, heißen **Tiefebenen** (Flachland), Flächen von größerer absoluter Höhe: **Hochebenen** (Tafelland, Plateau; s. Bilderanh. Nr. 11 u. a.). Als Grenze der ersteren wird ziemlich willkürlich die Höhe von 150 m angenommen; jedoch giebt es viele Flächen, welche fast in der Höhe des Meeresspiegels anheben und dann zu viel größeren Höhen aufsteigen, aber doch mit Recht in ihrer ganzen Ausdehnung den Namen Tiefebene führen. Bei Hochebenen hingegen setzt man voraus, daß sie von Landschaften umgeben sind, welche deutlich ausgeprägten Gebirgscharakter tragen, oder daß der Boden zu ihnen in Stufen (Terrassen) aufsteigt (s. Bilderanh. Nr. 13). Die völlig flachen Tiefebenen bilden die Ausnahme (Emsmoore, ungarische Pußten, Bilderanh. Nr. 30), die meisten sind durch Flüsse oder andere Wasserspiegel unregelmäßig zerrissen oder von Hügeln, Dünen und anderen niedrigen Bodenanschwellungen durchsetzt. An den Hochebenen üben entweder die Gewässer oder die atmosphärischen Einflüsse (Wind, Niederschläge, Hitze, Kälte) ihre zernagende oder zersetzende Wirkung (s. Fig. 45). — Depressionen der



Fig. 28. Hochebene von Jerusalem.

Erdrinde oder **Erdsenken** sind Flächen innerhalb der Festländer, welche tiefer liegen als der Meeresspiegel.*) Die bekanntesten sind die pontisch-kaspische Einsenkung (etwa 740000 qkm), mit dem kaspischen Meer als tiefster Stelle (— 26 m), das untere Jordanthal (das Ghôr) mit dem toten Meer, welches letztere die tiefste Erdstelle bildet (— 394 m). Die Senke der Oase Siwah, etwa — 30 m, hat nur eine geringe Ausdehnung. Auch einige Teile der n., sogen. algerischen Sahara mit ihren Salzsumpfseeen (Schotts) gehören

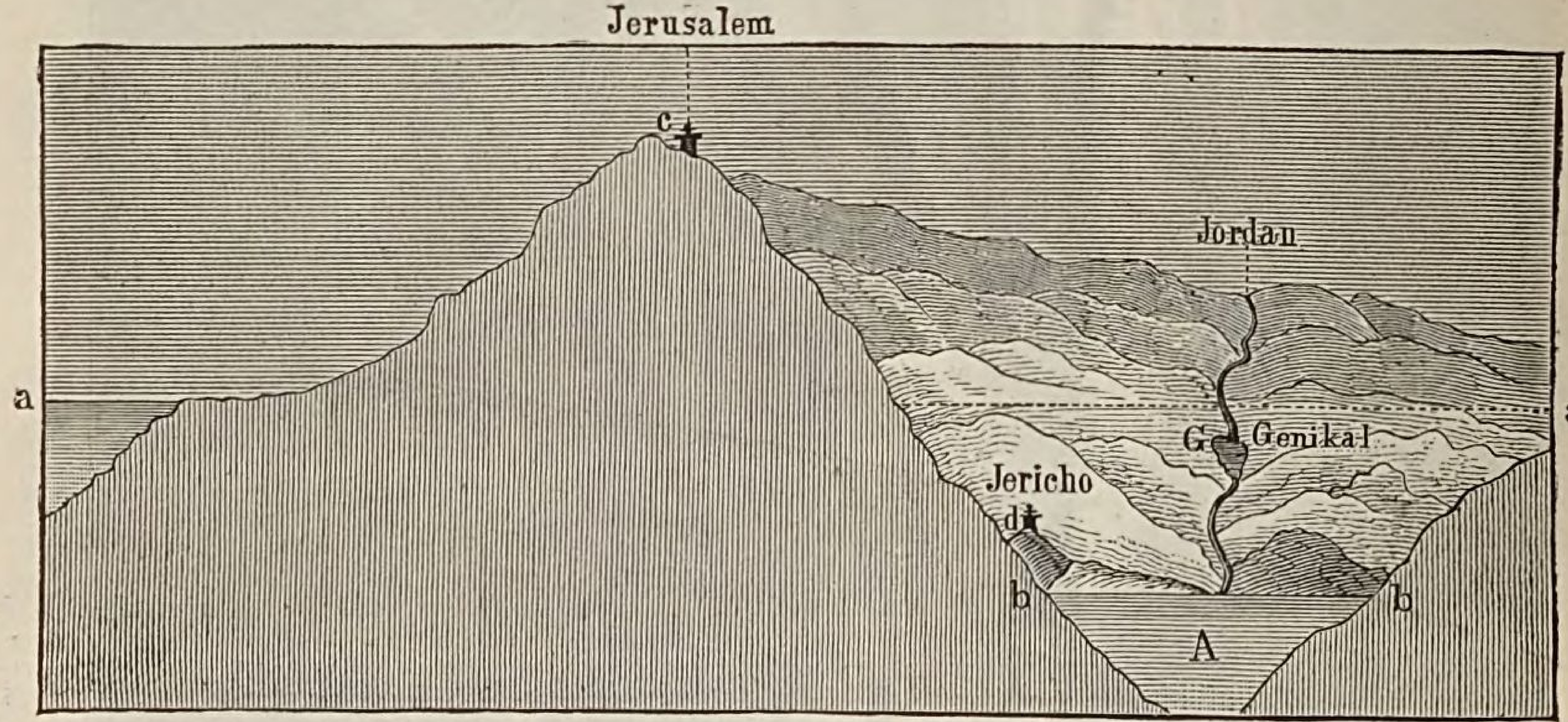


Fig. 29. Depression des toten Meeres. a — a Meeresniveau. A totes Meer. G See von Genezareth.

hierher. Ebenfalls liegt das Mündungsland des Rheins, der Schelde und der Ems, von Deichen geschützt, unter dem mittleren Wasserstande der Nordsee, kann also nur zur Ebbezeit an diese sein Wasser abgeben.

§ 35. Ein **Berg** ist jede auffällige Erhebung des Bodens über die nächste Umgebung. Die 3 Hauptteile eines Berges sind: 1. der Fuß am Beginn der Bodenanschwellung; 2. der Scheitel als höchster Teil; 3. der Hang oder die Abdachung (Böschung) als Verbindungsfläche zwischen Fuß und Scheitel.

Unter **Gebirge** versteht man eine zusammenhängende, mehrere Berge umfassende oder tragende und durch Thäler zerklüftete Erhebungsmasse. Indem man diese samt den Hochebenen abgetragen und über die niedrigeren Teile des Festlandes ausgebreitet denkt, erreicht man die obengenannte Ziffer der Durchschnittserhebung, welche die halbe Brockenhöhe erheblich übertrifft.

Dem Maße der absoluten Höhe nach teilt man die Gebirge ein in **Hochgebirge** (über 1500 m), **Mittelgebirge** (500—1500 m) und **niedrige Gebirge**, dazu Hügelland (unter 500 m).

In der **Anordnung der Gebirge** sind zwei Hauptrichtungen zu unterscheiden, je nachdem sie mehr oder weniger genau der Richtung eines Meridians (N.S.) oder der eines Parallels mit dem Äquator (O.W.) folgen: Meridian-Ketten, — Parallel-Ketten. In der alten Welt — in Asien und Europa — herrschen die letzteren, in Amerika die ersteren vor. Die Meridiangebirge werden sämtlich vom Meere an einer ihrer Seiten bespült, oder wurden es in früheren Zeitaltern der Erde. Suche Beispiele hierfür.

*) Ausgedrückt durch das Minuszeichen (—), wie die Thermometergrade unter 0.

Berggruppen, die ebenmäßig um einen gemeinsamen Mittelpunkt zusammengehäuft sind und keinen Kamm besitzen, nennt man **Massengebirge** (das Fichtelgebirge, der Oberharz); sie sind zumeist aus ehemaligen Hochebenen entstanden, welche durch die im vorigen § erwähnten Vorgänge oder andere weiter unten zu nennende Kräfte zerschnitten wurden (die sächsische Schweiz); andere Gebirge

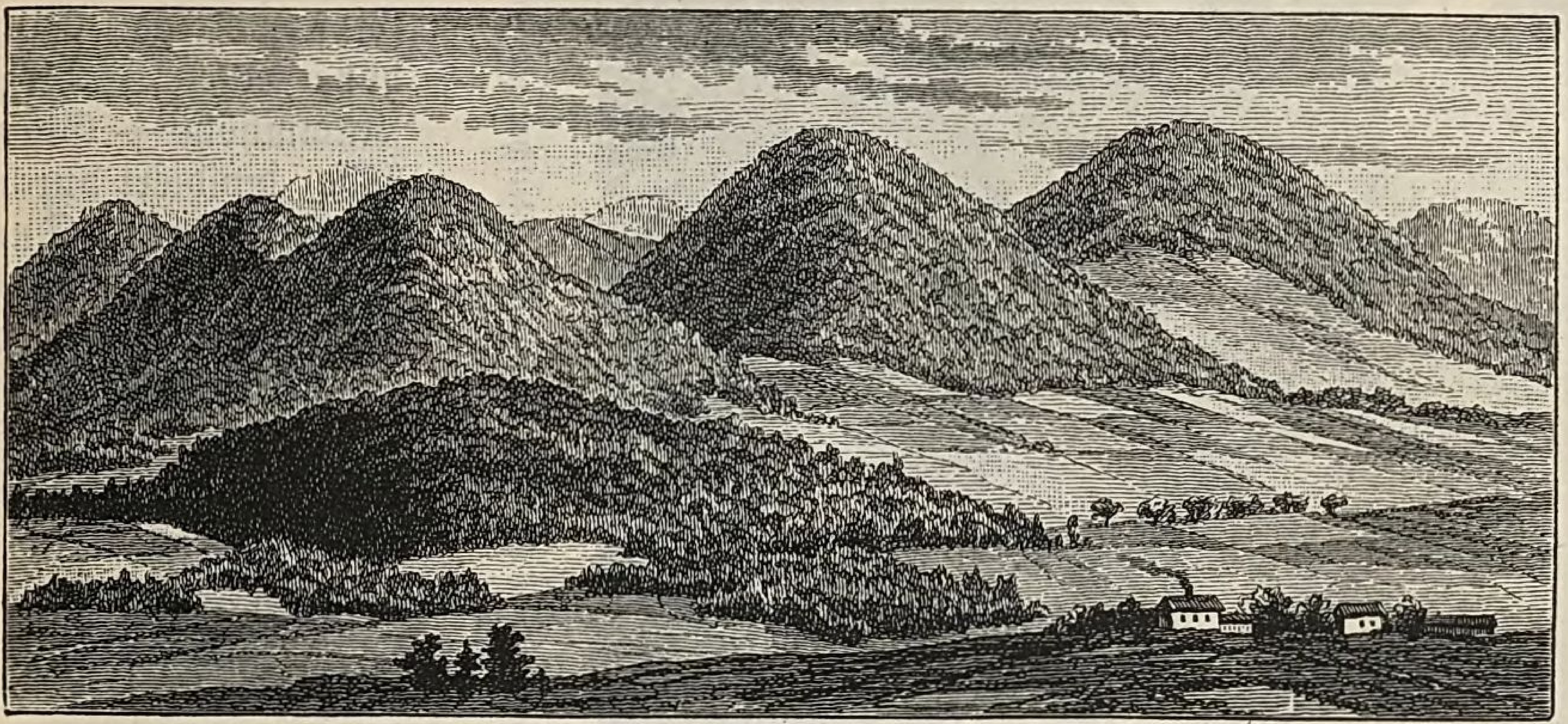


Fig. 30. Massen (Kuppen)-Gebirge (Braunauer Berge).

tragen auf ihrem Rücken noch breite, unversehrte oder erst wenig angegriffene **Plateaus** (rheinisches Schiefergebirge, Unterharz, Frankenwald). Diejenigen Gebirgsgruppen, die sich vorzugsweise nach einer Hauptrichtung erstrecken und meist Parallelketten bilden, heißen **Ketten-** oder **Kammgebirge**. Sie besitzen die höchsten Erhebungen der Erde und die entwickeltste Ausbildung der Thäler. Die **Kuppen-** oder **Kegelgebirge** bestehen aus unregelmäßig neben- und umeinander gruppierten Bergkuppen (das Leitmeritzer Mittelgebirge in Böhmen).

Bei den Gebirgen sind die bedeutendsten Bodenformen: **Kämme, Gipfel, Einsattlungen (Päße), Abhänge** und **Thäler**. — Unter dem Kamme (Grat, Rücken) eines Gebirges versteht man diejenige Linie desselben, längs welcher sich die höchsten Erhebungen befinden. Der Kamm bildet häufig auch die Wasserscheide, d. i. die Linie, welche die verschiedenen Wassergebiete voneinander trennt (s. Fig. 44). — Eine Einsenkung im Kamme heißt **Sattel**; wenn sie schärfer ist, Joch oder Furche; wenn gangbare Thäler oder sanftgeböschte Abhänge nach ihr hinaufführen, so daß sie zum Überschreiten des Kammes benutzt werden kann, so heißt sie **Paß** (d. i. Übergang).

Die **Gipfel** sind die über die allgemeine Masse des Gebirges sich erhebenden einzelnen Teile desselben; ihre mannigfaltige Gestaltung hat zu den verschiedensten Benennungen Anlaß gegeben: Spitze, Pik, Horn, Turm, Nase, dent, aiguille; Kegel, Kopf, Koppe, Kuppe, Kogel, Kofel, Belchen; Tafelberg. Über die vulkanischen Kegelberge s. weiter unten. Die Steilheit des **Abhanges** wird bestimmt durch den Böschungswinkel, d. i. der Winkel, welchen der Abhang mit der Grundlinie des Gebirges bildet. Berge, welche einen Böschungswinkel von mehr als 30° besitzen, sind schon als sehr steil anzusehen. — Addiert man die Höhenzahlen sämtlicher Einsattlungen (Päße) eines Gebirges und dividiert die Summe durch die Zahl jener Päße, so erhält man die Paß-



Fig. 31. Die bedeutendsten Erscheinungsformen des Hochgebirges (Paß, Flußthal mit See und Wasserfall, Firnmulde, Gletscher mit Gletscherbächen und Moränen, Schneegipfel).

höhe, durch das gleiche Verfahren bei möglichst vielen Punkten des Kammes im ganzen (mit Ausschluß der Gipfel) die Kammhöhe, bei den Gipfeln*) die **Gipfelhöhe** eines Gebirges; Kammhöhe + Gipfelhöhe, dividiert durch 2, ergeben seine **Durchschnittshöhe.** Unter diesen Zahlenwerten ist derjenige der Paßhöhen der wichtigste für die Erdkunde im allgemeinen, wie im besonderen für das Verkehrsleben der Völker und die Verbreitung der Tiere und Pflanzen. Je größer der Unterschied zwischen der Paß- und Gipfelhöhe ist, um so besser pflegt ein Gebirge gangbar zu sein. S. die Alpen und Fig. 32.

Thäler sind Furchen, welche die Gebirgsmassen durchziehen und dadurch gliedern. Nach dem Verhältnis ihrer Richtung zu der Streichungslinie der Gebirge zerfallen die Thäler naturgemäß in die beiden Hauptklassen der **Längs-** und der **Querthäler**; jene laufen in der Richtung der Gebirgsschichten und

*) Zugängliche Höhen können vermittelst des Barometers und Kochthermometers gemessen werden, unter günstigen Umständen auch durch ein Nivellement, unzugängliche nur auf trigonometrischem Wege. S. astronom. Geogr. § 17.

trennen gewöhnlich verschiedene Gebirgsbildungen; diese stehen mehr oder weniger senkrecht zu der Richtung des Gebirges und erscheinen als Zerreißungen oder Aufreißungen einer ursprünglich zusammenhängenden Kette; sie sind kürzer und enger als die Längsthäler, und ihre Thalsohle steigt weit rascher auf; in

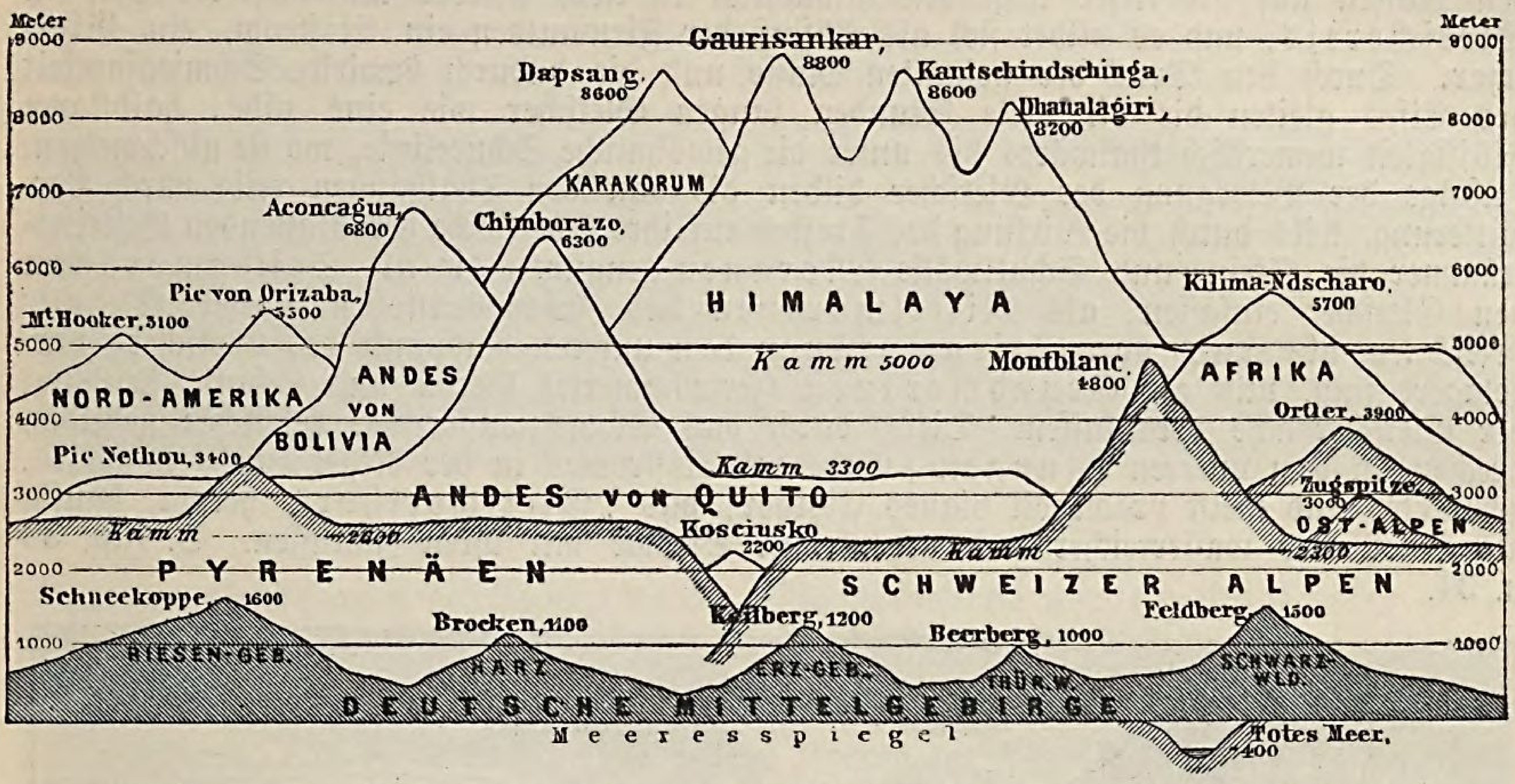


Fig. 32. Veranschaulichung der Kamm- und Gipfelhöhen der Hauptgebirge des Erdballs.

ihnen liegen alle bedeutenden Katarakte (Wasserfälle). Die Querthäler tragen um so mehr zur Gangbarkeit der Pässe bei, je näher sie bis an dieselben hinaufsteigen, und je mehr in ihnen selbst die langsame Arbeit der Flüsse die anfänglichen Schroffheiten fortgewaschen oder ausgeglichen hat. Über Thalbildung s. § 39.

§ 36. Die oberen Teile der Hochgebirge und in höheren Breiten auch der minder hohen Gebirge sind mit ewigem **Schnee**, mit **Gletschern** (vom latein. glacies) und Eisfeldern bedeckt. Unter **Schneelinie** versteht man die Höhengrenze, oberhalb deren mehr Schnee fällt als wegtaut, so daß derselbe auch im Sommer nicht verschwindet. Die Schneelinie sinkt an der niederschlagsreichen Seite der Gebirge tiefer herab als an der trockenen; an der N.-Seite des Himâlaya liegt sie in 5700 m Höhe, an der S.-Seite bei 4900 m, sie sinkt ebenfalls mit den wachsenden Breiten, am Nordkap z. B. schon auf 720 m.

Der Schnee der Hochgebirge würde unausgesetzt in die Höhe wachsen und diese selbst durch eine Eisdecke unbewohnbar gemacht werden (wie das thatsächlich bei dem größten Teile Grönlands der Fall ist), ja die von ihnen ausgehende Kälte würde auch die Temperatur der angrenzenden Länder niederdrücken, wenn die Natur nicht selbst durch Lawinen und Gletscher dafür sorgte, die wachsenden Schneemassen zu Thale zu befördern, wo sie dann auftauen und die Flüsse speisen.

§ 37. Die **Lawinen** teilt man gewöhnlich ein in die winterlichen Staublawinen, die aus lockerem, aber dichtem und massenhaftem Schneestaub bestehen, und die besonders im Frühjahre niedergehenden Grundlawinen, welche an steilen Abhängen ganze Decken festen Schnees zu Thale wälzen. Die Bildung der letzteren kann durch Waldwuchs und künstliche Schutzwehren verhindert werden. Aus den Schneelagern des Hochgebirges bildet sich durch Abschmelzen und Wiedergefrieren der körnige und zu mehr oder weniger festen Massen zusammengepreßte Firnschnee,*) der, ebenso wie der Hochgebirgs- oder Hoch-

*) Von „fern“, d. h. vorjährig, also soviel als vorjähriger Schnee, daher auch „Ferner“ bei den Tirolern für Gletscher.

schnee, dem Gesetz der Schwere folgend in die Tiefe drängt und sich in den ausgedehnten Mulden oder oberen kesselförmigen Anfängen der Thäler des Hochgebirges allmählich als sogen. Firnmeer ansammelt. Immer weiter in die Thalrinnen und somit in wärmere Gegenden, wo auch schon häufig Regen fällt, vorrückend, verwandelt sich der Firn durch ununterbrochenes Auftauen und Wiedergefrieren sowie durch den Druck der höher liegenden Massen auf die tiefer liegenden allmählich in noch festeres und dichteres Eis, in Gletschereis, und es bildet sich als Abfluß der Firnmulden ein Eisstrom, ein **Gletscher.** Durch den Druck der gesamten Masse und die dadurch bewirkte Schmiegsamkeit des Eises gleiten die oft viele Stunden langen Gletscher wie eine zähe, halbstarre Flüssigkeit unmerklich thalwärts bis unter die gewöhnliche Schneelinie, wo sie abschmelzen. Infolge der Bewegung der Gletscher bilden die von den Thalhängen teils durch Verwitterung, teils durch die Wirkung des Frostes auf ihre Oberfläche herabfallenden Gesteinstrümmer die Stein- und Schuttwälle (Moränen genannt), die als Seitenmoränen den Gletscher einfassen, als Mittelmoränen das Zusammenstoßen zweier Gletscher bezeichnen, als End- oder Stirnmoränen dem unteren Endpunkt des Gletschers vorgelagert sind, und als Grundmoränen (zertrümmertes Geröll und Schutt) Trübung der Gletscherbäche veranlassen. Diese, durch das Schmelzwasser der Gletscher gebildet, brechen an dem unteren (Zungen-) Ende des Eisstromes in der Regel durch ein hohes, gewölbtes und meist prachtvoll blaues Eisthor, das „Gletscherthor“, hervor, häufig als Quellbäche wasserreicher und bedeutender Ströme mit ihren Zuflüssen. S. Fig. 33 u. 34.



Fig. 33. Abtauender Gletscher mit Gletscherthor (Karlinger Gletscher in den hohen Tauern).

Die Oberfläche des Gletschers hält bei wilder Zerklüftung doch im allgemeinen eine konvexe Linie inne, die Mitte ist höher als die beiderseitigen Ränder, sie rückt auch schneller vor als diese, welche ähnlich wie das Wasser eines Stromes durch die Reibung der Seitenflächen an den Felsrändern aufgehalten werden. Zeugnis von dieser Art der Bewegung legen auch die Schmutzbänder (leichte Staub- und Geröllstreifen auf der Oberfläche) ab, deren weiter nach abwärts vorgeschobene mittlere Spitze die seitlichen Endpunkte weit überholt. Trotz der großen Schmiegsamkeit des Gletschereises wird

es durch die verlangsamte Bewegung von Randspalten und bei plötzlicher Erweiterung des Bettes von Längsspalten (s. Bilderanhang Nr. 34) zerklüftet, während die hemmende Reibung der unteren Schichten gegenüber der beweglichen oberen Querspalten erzeugt. Das schnellste in den Alpen beobachtete jährliche Vordringen beträgt etwa **100** m, bei anderen, z. B. dem Alaska-Gletscher, ist es weit bedeutender. Die Zungen ragen nicht immer gleich weit in die unteren Stufen des Gebirges hinab, und zur Zeit wird bei den Gletschern der Alpen ein auffallendes Zurückziehen beobachtet, dessen Gründe noch nicht hinreichend festgestellt sind, wie überhaupt hinsichtlich der Gletscher noch eine große

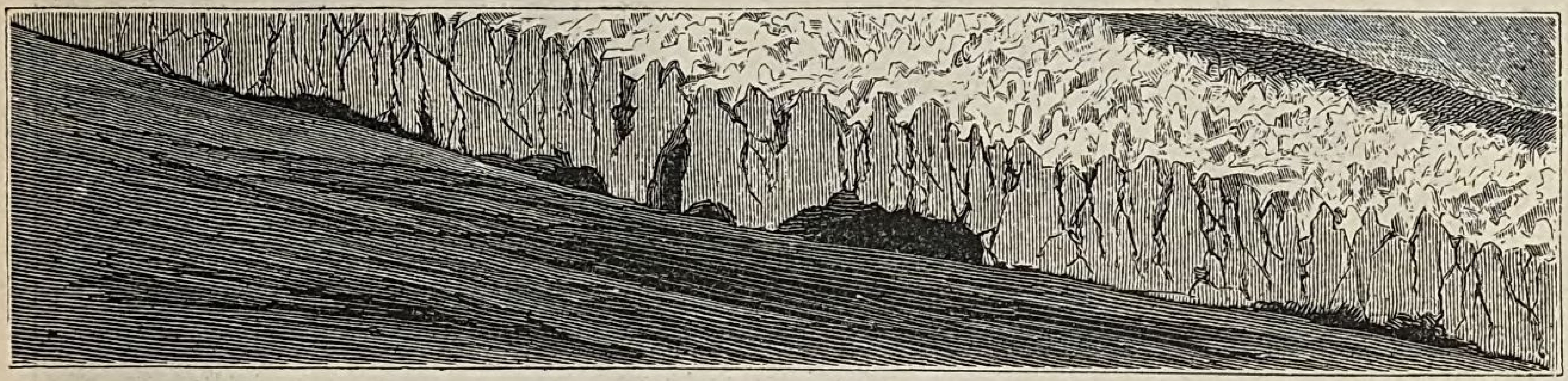


Fig. 34. Längendurchschnitt durch einen Gletscher.

Reihe von Streitfragen der Lösung harrt. Eine Vorstellung von der Masse eines solchen Eisstromes giebt die Thatsache, daß der Alaska-Gletscher etwa 150 m hoch ist und von seinem unteren Ende beinahe viertelstündlich Hunderte von Tonnen Eises ins Meer fallen. — Auffallende Erscheinungen der glacialen Thätigkeit sind die Gletschertische. Sie entstehen dadurch, daß Felsblöcke, die auf einem abtauenden Gletscher liegen, die von ihnen bedeckte Eismasse vor dem Schmelzen schützen und nun mit diesem stehenbleibenden Eisfuße die Form eines Tisches bilden.

Es liegt auf der Hand, daß Gletscher in einem niederschlagsreichen Gebirge zahlreicher und stärker sein müssen, als in einem niederschlagsarmen. Sie fehlen in den Gebirgen, welche im Windschatten des Himâlaya liegen, seltener sind sie in den Meridiangebirgen (Urál, Anden), reich an ihnen ist der Kaukasus, und ihr klassisches Land sind unsere Alpen. Moränen und Gletschergeschiebe geben noch Zeugnis von ihrem einstigen Vorhandensein da, wo die Eisströme selbst längst verschwunden sind. Ausgedehnte Strecken der Erde haben einst ihre Gletscher- oder Eiszeit gehabt: so wurde das norddeutsche Flachland mehrmals von Gletschern bedeckt, deren oberes Ende in Skandinavien oder den Alpen lag.

§ 38. Die Zusammensetzung der festen Erdrinde, welche die **Geologie** (oder Geognosie) kennen lehrt, ist in den gewaltig bewegten Gesteinsmassen der Gebirge viel deutlicher dem Auge bloßgelegt als in den Ebenen, welche mit einer mehr oder minder gleichmäßigen Humus (Verwitterungs)-Schicht bedeckt zu sein pflegen. Ihrer Bildung nach sind die Gesteine im wesentlichen zweierlei Art:

1. **Geschichtete** (oder **Sediment-**) **Gesteine,** welche unter Mithilfe des Wassers entstanden und von diesem abgesetzt worden sind. Hierher gehören Thon, Thonschiefer, Mergel, Gips, Steinsalz, Sandsteine, Konglomerate, Kalksteine u. a. Sie enthalten sehr häufig Überreste vorweltlicher Tiere und Pflanzen, welche entweder in Mineralmasse umgewandelt (Versteinerungen) oder nur als Abdruck erhalten sind. Als teilweise verweste Überbleibsel vorweltlicher Torfmoore oder Wälder finden sich diesen Schichtgesteinen Bänke (Flöze) von Steinkohle oder Braunkohle eingelagert. Während sich alle obengenannten Gesteine zum Teil durch ihre Zusammensetzung aus zusammengeschwemmtem Gesteinsschutt, zum Teil durch ihre Versteinerungen als wässerigen (neptunischen) Ursprungs erweisen, fehlen den Absatzprodukten der ältesten Meere, also den ältesten Schieferformationen, diese überzeugenden Merkmale. Nur ihre Schichtung spricht für ihre Zugehörigkeit zu den Sedimentgesteinen. Zu dieser Gruppe der **krystallinischen Schiefer** (Urgebirge) gehören Gneis, Glimmerschiefer, Marmor, Quarzitschiefer u. a.

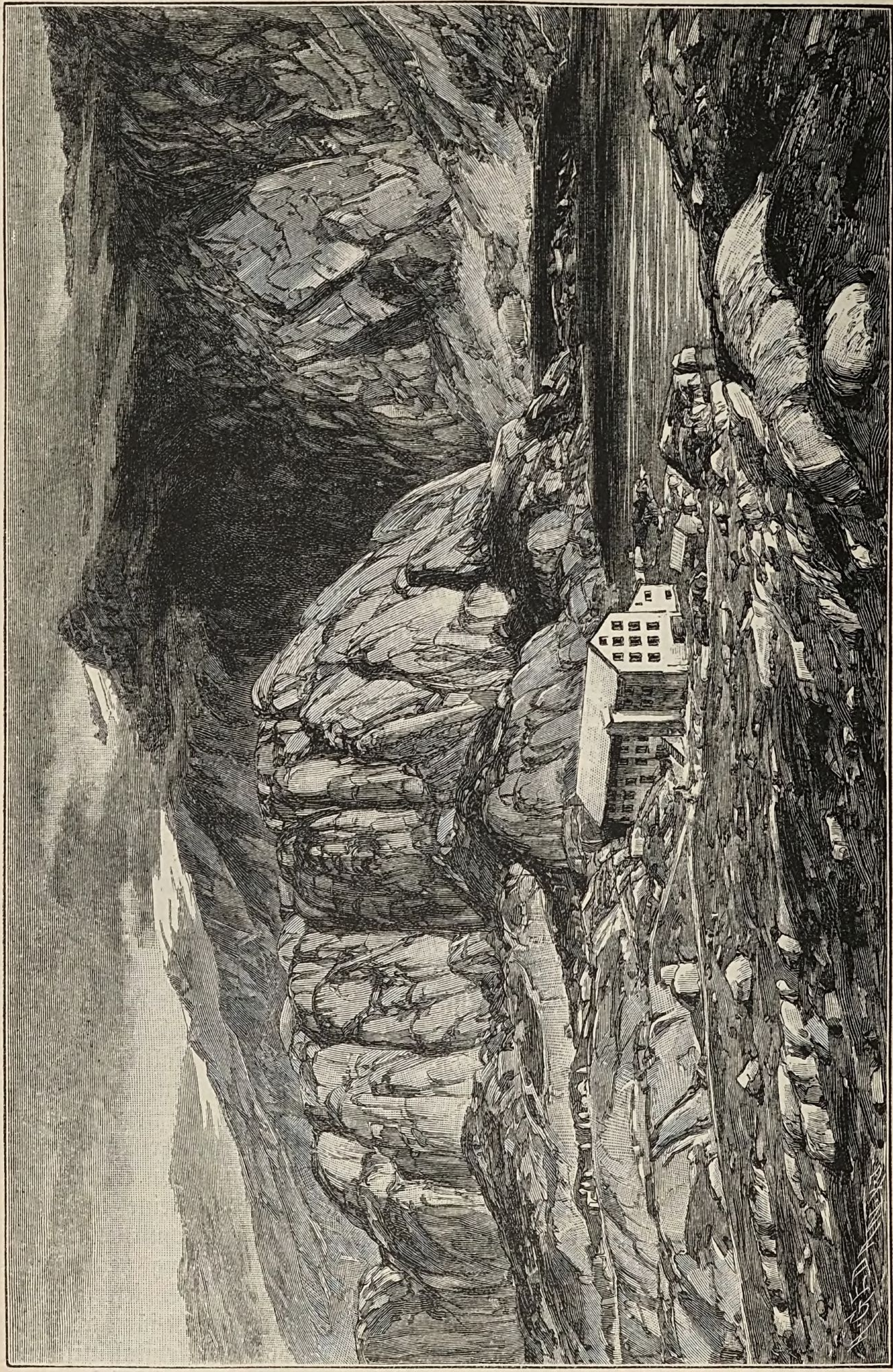


Fig. 35. Granitgebirge (Grimsel-Hospiz).



Fig. 36. Dolomitgebirge (die Drei Zinnen bei Schluderbach, unweit Cortina di Ampezzo).

2. **Eruptivgesteine,** welche in feurigflüssigem Zustande durch Spalten und Kanäle aus dem Erdinnern hervorgedrungen und an der Oberfläche der Erde zu festem Gesteine erstarrt sind. Die jüngsten derselben, z. B. Basalt, Phonolith und Trachyt, pflegt man als **vulkanische** Gesteine von den älteren Eruptivgesteinen (Granit, Syenit, Porphyr, Gabbro, Diabas) zu trennen. Da allen diesen Felsarten die für die Sedimentgesteine bezeichnende Schichtung durchaus abgeht, nennt man sie im Gegensatze zu diesen auch wohl **massige,** oder **Massengesteine.**

Wir stellen in den Fig. 35 und 36 zwei Landschaften zusammen, welche die massigen, hier durch Verwitterung abgerundeten und der regelmäßig wiederkehrenden Formen entbehrenden Gebilde des Granits und die schroffen, jähen, in Türme, Zinnen und Dome zersplitterten, von Verwitterungsterrassen umränderten Formen des Dolomits darstellen. Der Granit ist vertreten durch das Bild des Grimsel-Hospizes (1800 m) am gleichn. Passe, der vom Rhônethal in das krystallinische Urgebirge des Finsteraarhorns führt; die drei Zinnen sind eine nur von den kühnsten Bergsteigern aufgesuchte Gruppe der Südtiroler Dolomitalpen.

Die Grundlage der Gesteinshülle bilden die Urgesteine (Granit, Gneis, Glimmerschiefer); an und auch über diese haben sich die Sedimentgesteine als Absonderungen der ältesten Meere gelagert. (S. vorn die geologische Karte von Mitteleuropa.) Mehrere gleichartige Bildungen oder Formationen faßt man zu Perioden zusammen, von denen also im allgemeinen die älteren unter den neueren liegen. Jedoch finden sich keineswegs alle Formationen überall auf der Erde bei oder übereinander gelagert, und auch an Mächtigkeit (Dicke) weichen die Gesteinsschichten erheblich voneinander ab. Man unterscheidet eine **archäische Periode** oder die Urzeit und 4 **weitere Zeitalter der Erdgeschichte,** welche man zugleich auch mit anderen Namen benennt, die dem Auftreten der Organismen angepaßt sind.*)

Archäische oder prozoische Periode.

Granit, Gneis, Glimmerschiefer, Marmor.

I. Primäre oder paläozoische Periode.

Grauwacken, Steinkohlen, Dyas (Rotliegendes und Zechstein).

II. Sekundäre oder mesozoische Periode.

Trias (Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper), Jura, Kreide.

III. Tertiäre oder känozoische Periode.

Braunkohle.

IV. Quartäre oder anthropozoische Periode.

a. Diluvium (Kalk, Lehm); b. Alluvium (jüngste Gebilde des Wassers).

Zu den als diluvial bezeichneten Lehmablagerungen gehört u. a. der Löß, der vielorts den kulturfähigen Ackerboden bildet; in den lockeren Diluvialmassen, den sogen. Seifenwerken, kommen Gold, Platina, Zinn, Diamanten u. s. w. vor; nicht weniger wichtig ist, daß das Diluvium nicht nur Reste ausgestorbener oder aus ihren ursprünglichen Sitzen jetzt gänzlich verdrängter Säugetiere, sondern zugleich auch, und zwar auf denselben Lagerstätten, Spuren menschlicher Thätigkeit und zwar namentlich roh bearbeitete Stein- und Knochenwerkzeuge einschließt, so daß an dem Zurückreichen des Menschen bis tief in die diluviale Periode, sowie an seinem Zusammenleben mit den diluvialen Säugetieren kein Zweifel mehr bestehen kann. Dagegen sind menschliche Überreste oder von Menschenhand gemachte Werkzeuge und Geräte, denen man mit Sicherheit ein höheres als diluviales Alter zuschreiben könnte, bis jetzt nirgends gefunden worden.

§ 39. Die **Entstehung der Gebirge** schreibt man den Bewegungen der Gesteinshülle zu, welche eintraten, als sich infolge zunehmender Abkühlung der Erdkörper durch Zusammenziehen verkleinerte, und die Gesteinshülle sich dieser verkleinerten Gestalt an-

*) Die folgenden 5 mit zoisch (vom griech. zôein = leben) zusammengesetzten Wörter bedeuten etwa: Vorzeit, Altertum, Mittelalter, Neuzeit der Lebewesen, Zeitalter des Menschen.

schmiegen mußte. Die so gewissermaßen überschüssig werdenden Teile der Erddecke wurden nach außen oder nach oben gedrängt und bildeten so die Gebirge. Die an sich ja sehr beträchtliche Höhe und Masse mancher unter den letzteren darf die Vorstellung von der Möglichkeit eines solchen Zusammenschiebens nicht stören; denn es wurde bei der Bildung der Alpen nur ein Erdoberflächenstück von 158 km Breite zu der jetzigen Breite von 82 km zusammengeschoben, und der Erdumfang wurde dadurch noch nicht einmal um 0,3 Prozent verringert.

Bei den **Kettengebirgen** sind dreierlei Verrückungsarten zu unterscheiden: Faltung, Verwerfung und Verschiebung. Bei der Faltung ist der Gesteinsmasse eine wellenartige Gestalt gegeben (Schweizer Jura), oft aber sind auch die einzelnen Schichten bis zur Überkippung zusammengefaltet. Bei der Verwerfung wurde die Gesteinsmasse gewissermaßen in Schollen zerbrochen und diese an einem Ende gehoben, während das andere sich senkte, die einzelnen Schollen dann entweder teilweise übereinander geschoben oder auch wohl senkrecht nebeneinander gestellt. Die Verschiebungen geschahen in wagerechter Richtung. Wie aber auch immer ein Gebirge zusammengeschoben sein mag, niemals durchkreuzen sich zwei Hebungslinien.

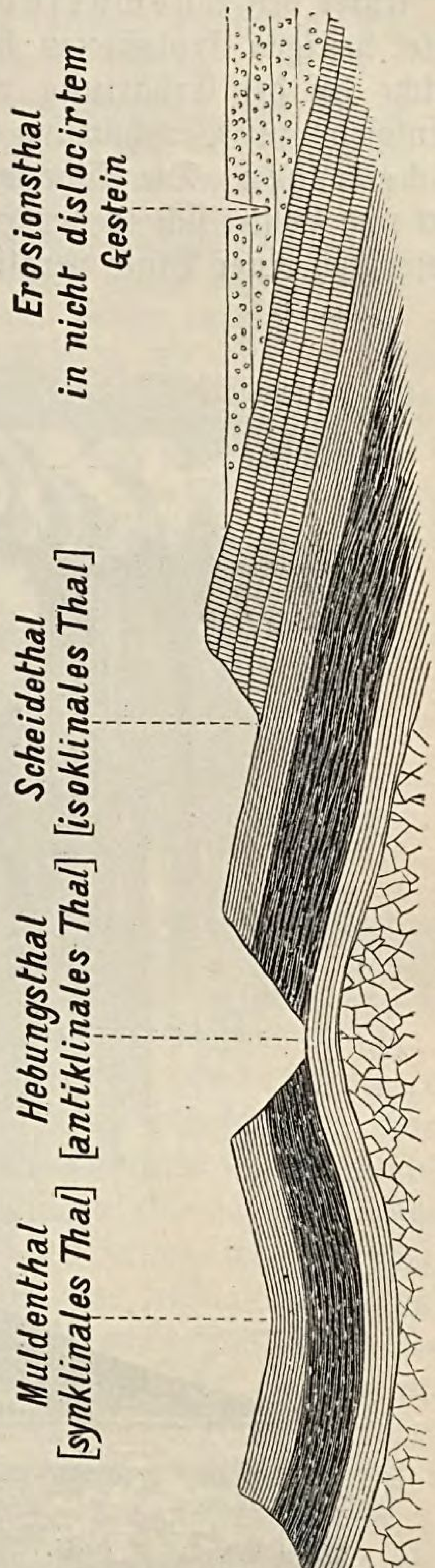


Fig. 37. Zur Thalbildung.

Unter diesen Bewegungen der Erdrinde entstanden die ältesten **Thäler** und zwar in der Weise, wie sie die beistehende Skizze angiebt. Durch Zusammenbiegen der Schichten entstand ein Muldenthal (synklinales Thal), dessen Schichten einander zugeneigt sind; wurden die Schichten durch Hebung zerrissen, also voneinander abgewandt (antiklinal), so bildete sich ein Hebungsthal. Wurden die Schichten in der gleichen Richtung (isoklinal) verworfen, so ergab dies ein Scheidethal. Scheide- und Hebungsthäler sind also ein Ergebnis der Verwerfung, Muldenthäler ein solches der Faltung; alle drei sind ganz überwiegend Längsthäler, denn die Querthäler sind zum allergrößten Teile durch die Ausnagung (Erosion), durch fließendes Wasser erzeugt (s. § 42). Wieder andere Thäler sind durch Senkung und Einbrüche der Erdrinde entstanden (z. B. die oberrheinische Ebene und manches andere Thal, das später durch Ausfüllung mit Meerwasser zu einem Meerbusen geworden ist).

Die **Massengebirge** sind die aus den ältesten Gesteinen zusammengesetzten Überreste uralter Kettengebirge. Aber die Kämme sind durch die atmosphärischen Einflüsse (s. § 34) „abgehobelt" oder durch Meeresbedeckung zerstört worden, so daß entweder Plateaus und welliges Bergland oder umeinander gruppierte Kuppen übriggeblieben sind.

Die Verwitterung treibt ihr Spiel an allen hervorragenden Punkten der Erdoberfläche, sie verändert jahraus jahrein die Gestalt der höheren Gipfel*) und hat manche derselben mit Unterstützung des fließenden Wassers schon in Trümmerhaufen verwandelt.

§ 40. An der Schaffung neuer Berggebilde ist noch fortdauernd thätig der **Vulkanismus** mit seinen Auswurfsmassen (Eruptivgesteinen). Er äußert sich zunächst dadurch, daß eine Stelle der Erdrinde sich öffnet — sei es unter dem Meeresspiegel, sei es auf dem Lande — und glühende Massen aus

*) S. das Matterhorn, bei Oppel, S. 126.

derselben an die Oberfläche treten. Diese breiten sich zumeist kreisförmig um den durch neue Ausbrüche offen gehaltenen Auswurfskanal, den trichterförmigen Krater, aus und bilden so, regelmäßig weiter durch Auswürfe verstärkt, die bekannte Form des vulkanischen Kegelbergs. Jedoch sind nicht alle Vulkane Kegelberge, sie treten auch als Kuppen- und sogar als Kettengebirge auf.

Unter den Auswurfstoffen spielt die erste Rolle der Wasserdampf, der unter heftigen Explosionen hervordringt; es gehören dazu Schlammströme, welche bei der Erhärtung vulkanische Tuffe bilden; solche Ströme haben ebensosehr zur Verschüttung von Herculaneum und Pompeji beigetragen wie der Aschenregen. Die Asche wird oft viele tausend Meter hoch in die Luft geschleudert und breitet sich in der Höhe in einer Form aus, welche Plinius treffend mit derjenigen einer Pinie verglichen hat. Das Erzeugnis der höchsten vulkanischen

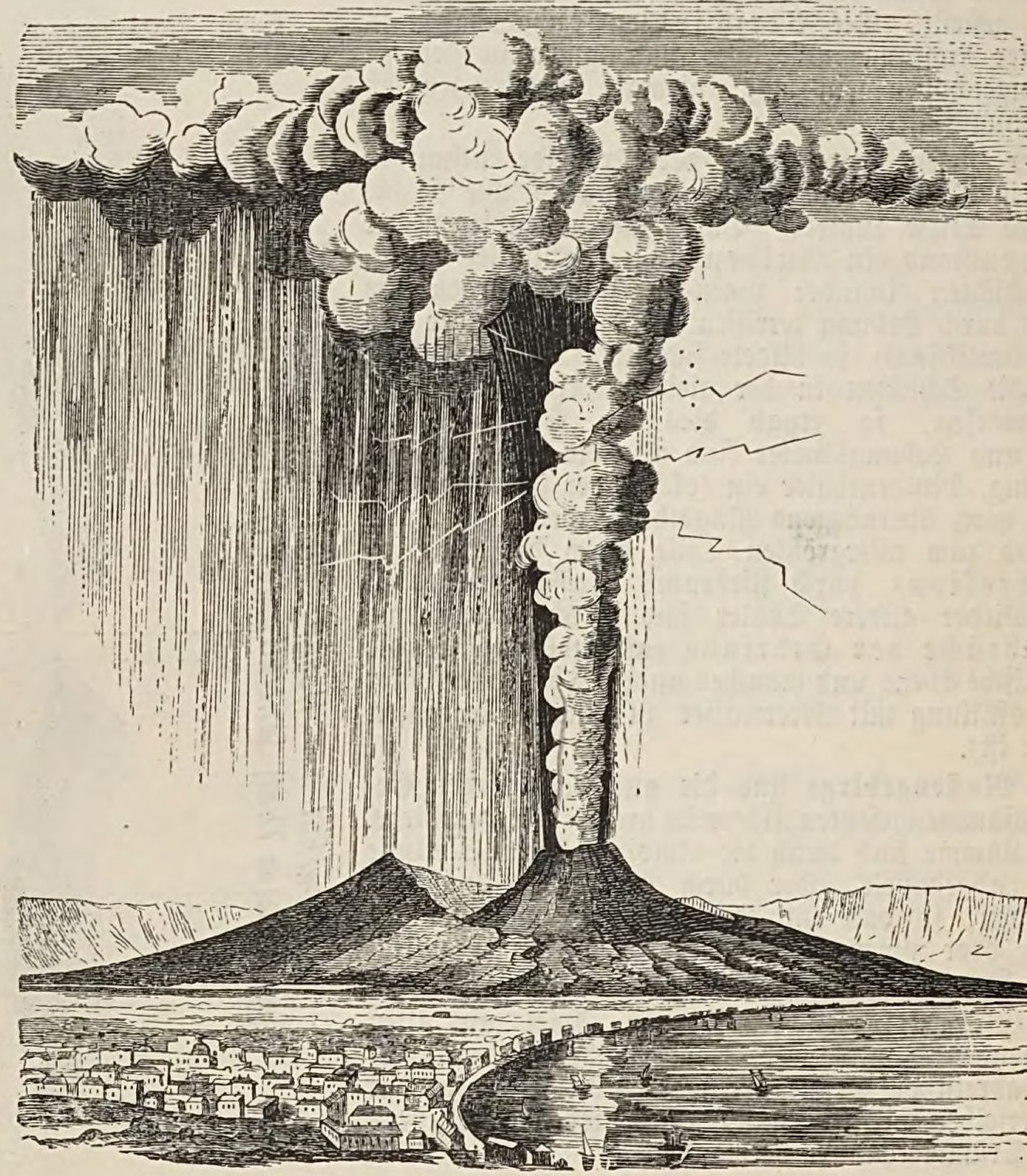


Fig. 38. Ausbruch des Vesuvs im J. 1822.

Erregung ist die Lava, welche in glühenden Strömen geschmolzenen trachytischen und basaltischen Gesteins hervorquillt, sich flußartig weiterschiebt und sehr schwer erkaltet. Die Lava wirkt um so verheerender, wenn sie nicht aus dem

alten ursprünglichen Krater, sondern aus Seitenkratern hervortritt, die oft am Fuße des Berges sich bilden, wie dies häufig beim Ätna, Vesuv und auf Island geschah. S. die Lavaströme des Vesuv in Fig. 87. Vulkanische Bomben oder Lapilli sind weit fortgeschleuderte Gesteinssplitter oder Lavatropfen. Die Ausbrüche pflegen von Erdbeben, Gewittern, unterirdischem Rollen und anderen furchterweckenden Erscheinungen begleitet zu sein; alle anderen übertraf an Schrecklichkeit derjenige des Krakatau in der Sundastraße im J. 1883.

Die Ausbrüche sind periodischer Natur und kehren durchschnittlich etwa alle 10—12 Jahre wieder; bleiben sie Jahrhunderte hindurch ganz aus, so gilt der Vulkan als erloschen; doch ist diese Bezeichnung oft eine recht gewagte, denn auch sog. erloschene Vulkane beginnen nur zu oft ganz unerwartet wieder ihre Thätigkeit. Das Erlöschen wird darauf zurückzuführen sein, daß der örtliche Herd des Vulkanismus erschöpft ist oder andere Ausgänge gewonnen hat. Der nun nicht mehr durch frische Auswurfsstoffe verstärkte vulkanische Berg fällt dem Spiel der atmosphärischen Kräfte anheim, welche den Krater erweitern und in ein weites, oft lückenhaftes Ringgebirge, mit Hilfe der Meereswogen auch in einen Felsenkranz verwandeln (Santorin im ägäischen Meere) oder den ganzen Berg bis zur Unkenntlichkeit umgestalten. Im erweiterten und verstopften Krater bildet sich dann wohl ein Kratersee, wie die Maare der Eifel, oder aus dem Schoße des alten Kraters erhebt sich ein neuer Vulkan, welcher den Rest des alten an Höhe übersteigt. Der jetzige Kegel des Vesuv ist z. B. höher als die ö. gelegene S[ß]omma, d. i. „der (ehemalige) Gipfel". S. Fig. 38 u. 87. Fig. 39 veranschaulicht eine solche Bildung: d ist

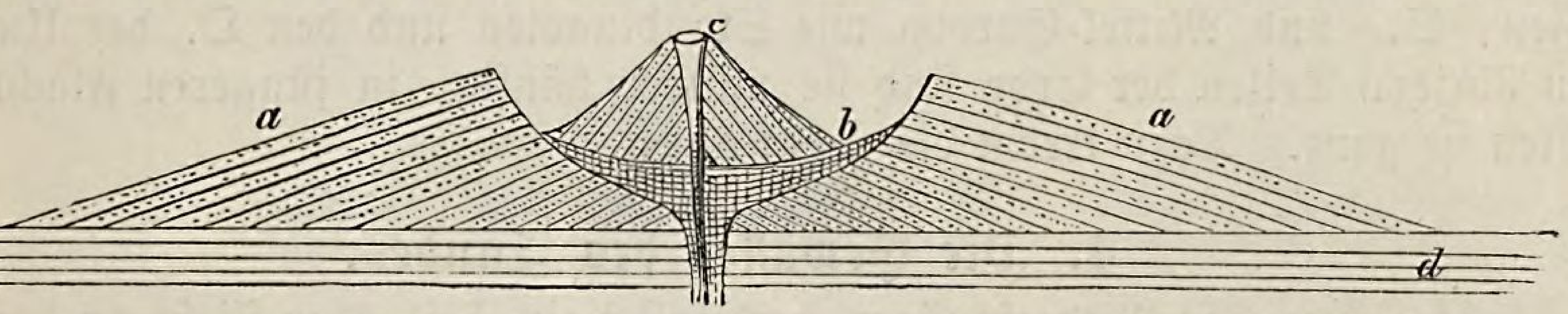


Fig. 39. Querdurchschnitt durch einen älteren Vulkan.

die Sedimentärschicht des Untergrundes, a der Kraterwall des ersten Vulkans; durch Asche, den letzten Auswurfsstoff eines ersterbenden Feuerberges, ist der alte Krater verstopft, durch Verwitterung und Auswaschung erweitert und eingeebnet worden (b), dann aber hat sich ein neuer Ausbruchskanal geöffnet und einen neuen Vulkankegel aufgeschüttet (c).

Die Zahl der thätigen Vulkane beträgt 225, diejenige der erloschenen über 400: jedoch ist die letztere wohl um das 10fache höher anzuschlagen, wenn man alle diejenigen Berge mitzählt, welche einst durch vulkanische Kräfte entstanden sind, in deren ganzem Umkreis aber eine derartige Thätigkeit längst erloschen ist (die Auvergne in Frankreich, die Eifel). Die thätigen Vulkane treten je näher der tropischen Zone um so häufiger auf, doch schiebt sich eine kräftige Zunge vulkanischer Thätigkeit mit den Cordilleren n. und s. weit über die Wendekreise hinaus vor, die Feuerberge fehlen nicht in der Antarktis (Erebus und Terror), und Island ist besonders reich an ihnen. Meist treten sie reihenweise geordnet auf, so auf den Sunda- und japanischen Inseln, den Kurilen, Aleûten und in Mittel-Amerika; da wo diese Anordnung, namentlich bei den Inselvulkanen, zu fehlen scheint, sind die Zwischenglieder zerstört worden. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Gliedern sind oft sehr groß, so bei der Kette, die vom Kamerûn-Gebirge nach St. Helena führt. Das klassische Land vulkanischer Thätigkeit in Europa ist das Vulkangebiet von Neapel, über 200 qkm an Umfang, dessen große und kleine Feuerberge und Kraterringe Fig. 87 veranschaulicht. Es ist gleichfalls reich an Fumarolen (Gasquellen), Solfataren (Quellen mit Wasser- und Schwefeldämpfen) und Mofetten (Kohlensäuregasquellen; die „Hundsgrotte" am Lago di Agnano). Über Dampf- und Kochquellen s. § 41, S. 60.

Von den zahlreichen Theorieen über die **Ursachen des Vulkanismus** wollen wir nur erwähnen, daß seine Herde nicht mehr wie früher in der ganzen Masse eines glühenden Erdinnern, sondern ziemlich nahe der Erdoberfläche vermutet werden, wo sie dann „nesterartig“ in die Erdrinde eingebettet sein würden. Das Auftreten der Vulkane scheint mit der Faltung der Erdrinde zusammenzuhängen; wenigstens treten die Vulkanreihen am häufigsten an solchen Faltungs- und Abbruchsstellen der Kontinente auf, also da, wo hohe und steile Felswände des Festlandes das Meer berühren. Der ausgeworfene Wasserdampf wird zum größeren Teile dem Meerwasser entstammen, welches in die Vulkanherde eingedrungen ist.

Wenn die **Erdbeben** auch die gewöhnlichen Begleiter oder Vorläufer der vulkanischen Erscheinungen zu sein pflegen, so unterscheidet man doch außer den vulkanischen noch tektonische und Einsturzbeben. Die tektonischen hängen mit neuen Faltungen der Erdrinde zusammen und sind Erschütterungen, welche durch diese hervorgerufen werden (z. B. bei Agram), während die Einsturzbeben durch das Zusammenbrechen von Hohlräumen unterhalb der Erdoberfläche veranlaßt werden. Die Bewegung ist entweder eine stoßende (von unten nach oben gerichtete) oder eine wellenförmige (in der Horizontale verlaufende). Die Beben, diese für die Organismen der Erde verderblichste Erscheinung, sind dermaßen häufig, daß durchschnittlich auf je 6 Tage 9 von ihnen kommen. Ihr geographisches Verbreitungsgebiet fällt zunächst mit demjenigen der thätigen Vulkane zusammen, erstreckt sich aber außerdem über Mittel- und S.-Asien, S.- und Mittel-Europa wie Skandinavien und den O. der Union, in den übrigen Teilen der Erde sind sie minder häufig, in jüngeren Flachländern fehlen sie ganz. Dazu treten die Seebeben.

4. Die Gewässer des Landes.

§ 41. Von den Niederschlägen verdunstet ein Teil oder fließt an der Oberfläche ab, ein anderer wird von den Organismen aufgenommen, und etwa der dritte Teil dringt in den Erdboden ein und sammelt sich hier über undurchlässigen Schichten (Thon, Lehm) als Grundwasser an. Die Höhe desselben ist von der Menge der zugeführten Niederschläge abhängig. Der Austritt des in die Erde eingedrungenen Wassers heißt **Quelle.** Das Wasser folgt auch unterhalb

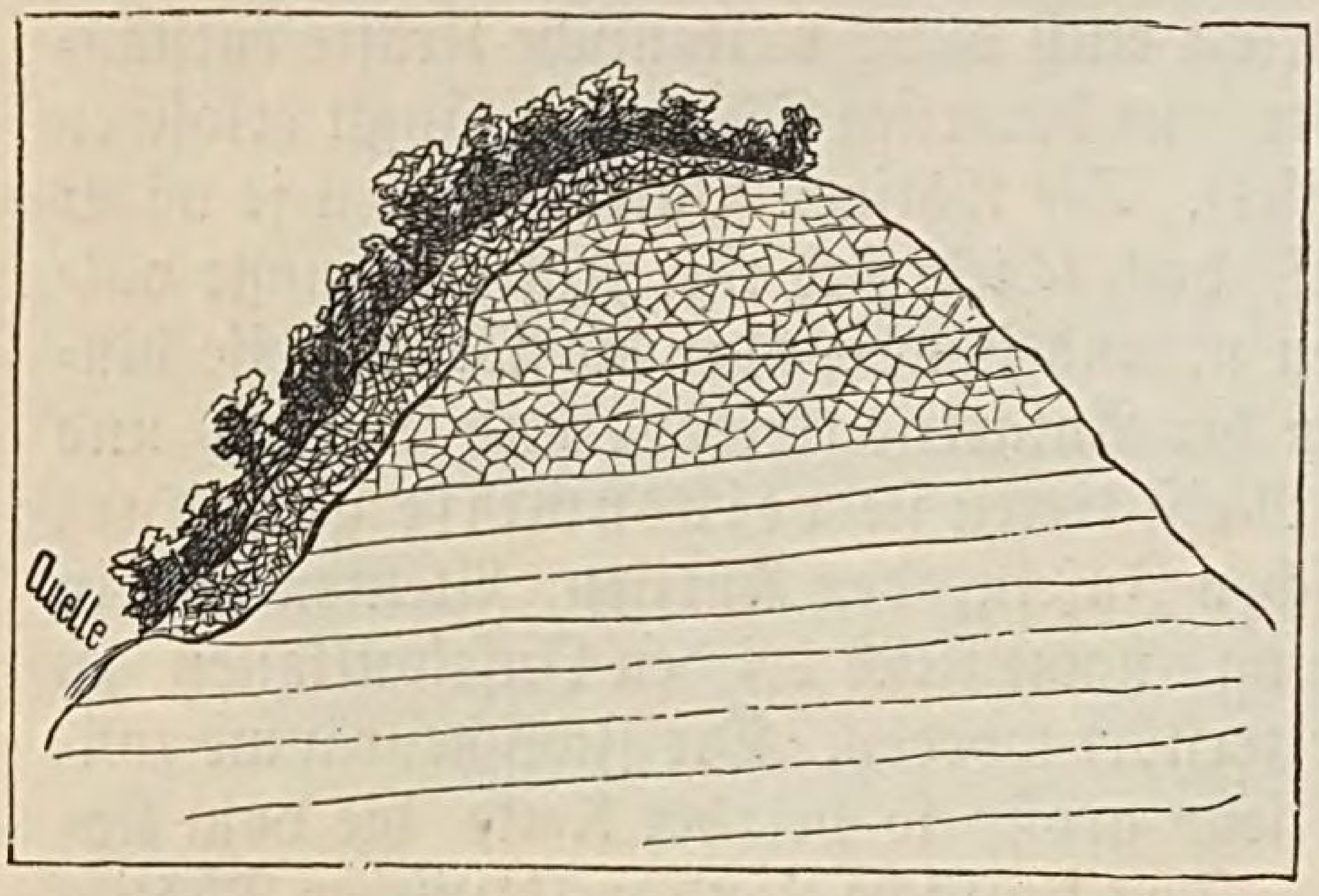


Fig. 40. Quelle, durch sickerndes Wasser gebildet.

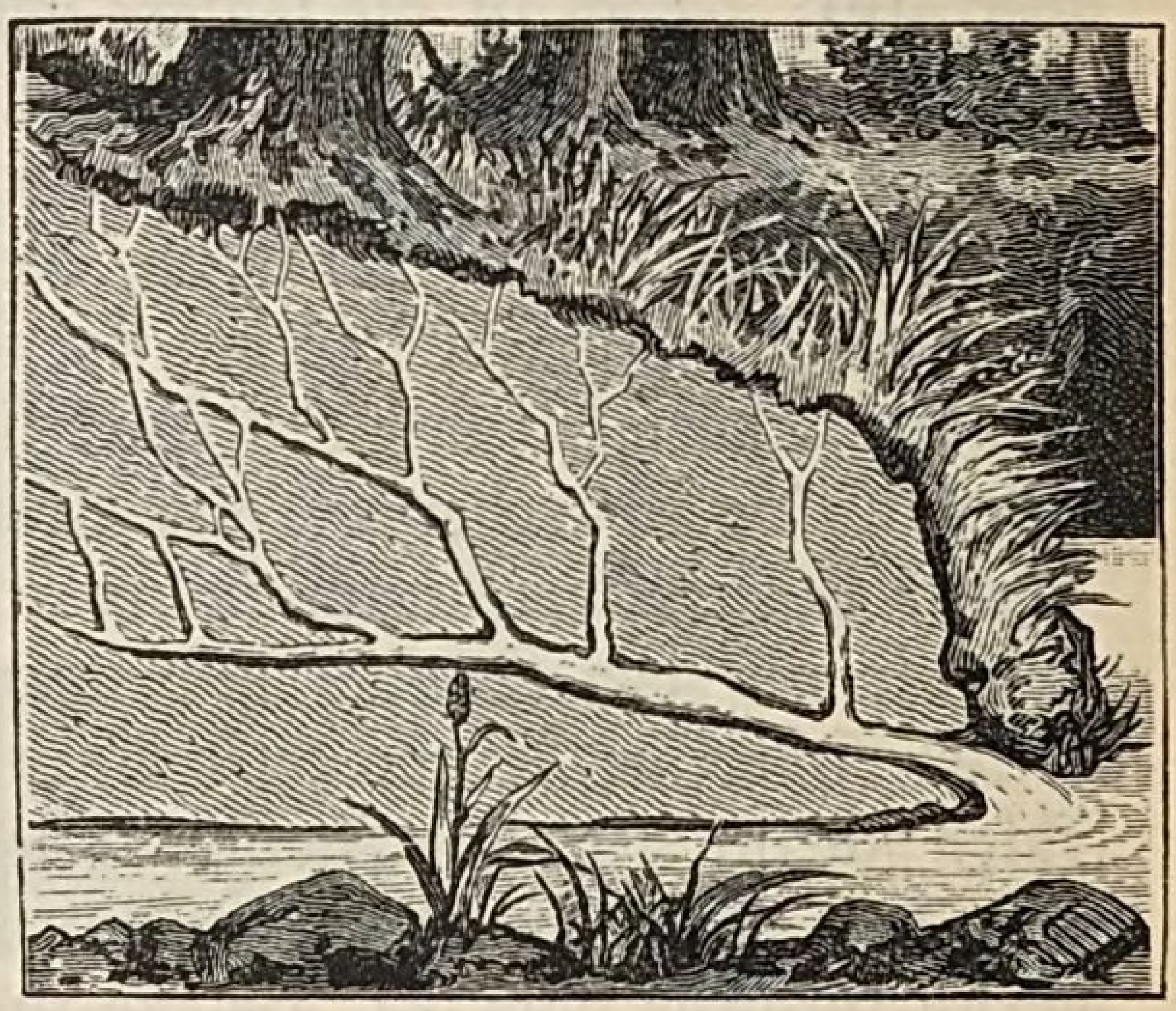


Fig. 41. Schichtquelle.

der Erdoberfläche den Gesetzen der Schwere und strebt also nach unten. In gleichartigen Bodenmassen rieseln die kleinen Wasseräderchen zu einem Wasserfaden zusammen, bis dieser stark genug ist, um an einem tieferen Punkte an die



Fig. 42. Die heißen Quellen und Geysirs von Orakeikowako auf Neu-Seeland.

Oberfläche durchzubrechen (Fig. 40). Strömt das Wasser auf einer undurchlässigen und (sei es auch nur ganz mäßig) geneigten Schicht, so tritt es an dem Ende derselben als Schichtquelle (Fig. 41) zu Tage. In stärker gewellten Schichten muß erst die Vertiefung vom Wasser ausgefüllt werden, bevor es imstande ist, die vor dem Ausgangspunkt liegende Bodenwelle zu übersteigen und jenseits derselben als Überfallsquelle hervorzutreten. Zu diesen gehören die Hungerquellen (in Mitteleuropa: Maibrunnen), so benannt, weil sie wegen Übermaßes der Niederschläge eine schlechte Ernte verkünden.

Es können auch in niederschlagsarmen Gegenden (Wüsten) oft aus sehr beträchtlicher Tiefe Quellen auf künstlichem Wege zu Tage gefördert werden. Sind nämlich wasserführende Schichten von anderen wasserdichten (Mergel- und Thon-) Schichten überdeckt, so bleibt das Wasser in jenen eingeschlossen und kann nicht von selbst als Quell an die Oberfläche dringen. Werden aber die wasserdichten Schichten durchbohrt, so steigt infolge des Druckes das eingeschlossene Wasser als Springquelle empor. Solche künstlich erbohrte aufsteigende Quellen nennt man Bohrbrunnen oder artesische Brunnen*), weil in Europa die ersten Brunnen dieser Art i. J. 1126 in der französischen Grafschaft Artois erbohrt wurden. In der Sahara bestehen sie seit uralten Zeiten, ebenso in China, wo sie bis zu einer Tiefe von 900 m erbohrt sind.

Die Temperatur, d. h. der Wärmegrad der Quellen, ist sehr verschieden. Man unterscheidet kalte und warme Quellen (Thermen). Kalt nennt man diejenigen Quellen, deren Temperatur niedriger ist als die mittlere Jahrestemperatur des Ausbruchsortes oder ihr gleichkommt; warm diejenigen, welche dieselbe übertreffen. Kochend heiße Springquellen (Kochbrunnen) finden sich nur in vulkanischen Gegenden, am großartigsten auf Neu-Seeland, in dem Felsengebirge N.-Amerikas und auf Island, wo der große Geysir (isländisches Wort für Sprudler, Kochquelle) eine mächtige Dampfsäule und eine bis 89° C. heiße Wassersäule von 3 m Dicke 25—30 m hoch in die Luft schleudert.



Fig. 43. Adelsberger Grotte (Krain).

Kein Wasser ist vollkommen rein, selbst nicht das Regenwasser, obwohl es das reinste aller natürlichen Wässer ist. Notwendig muß das Quellwasser viel weniger rein sein, da es auf seinem unterirdischen Wege sich mit mannigfachen in ihm

*) S. G. B. I, 13.

gelösten Bodenteilen oder mineralischen Stoffen beladen hat; die Bezeichnung Mineralwasser oder Mineralquelle legt man ihm aber erst dann bei, wenn es die von ihm zersetzten Mineralien in größerer Menge mit sich führt. Besonders im Kalkboden übt das unterirdische Wasser seine **chemische Erosion,** indem es den Kalk auflöst und mit sich fortführt und die Hohlräume immer mehr erweitert. Da bilden sich unterirdische Stromsysteme mit Wasserfällen, Seeen und Höhlen, die oft in Stockwerken übereinander liegen. Reich an solchen Bildungen sind die Karstlandschaften, welche sich in Europa in weitester Ausdehnung vom S.O.-Flügel der Alpen bis nach Griechenland (Kopaïssee) hinein erstrecken. Scheidet das Wasser den Kalk bei der Verdunstung wieder aus, so entstehen die Tropfsteingebilde, welche in der Adelsberger Grotte (Fig. 43) einen so wunderbaren Formenreichtum entwickeln.

§ 42. Aus dem Zusammenfließen der nicht in den Boden einsickernden Niederschläge und der Vereinigung mehrerer Quellen wird ein **Bach** gebildet, aus der Vereinigung mehrerer Bäche ein **Fluß.** Die größeren Flüsse nennt man **Ströme;** die den Hauptstromadern zueilenden, kleineren Flüsse **Nebenflüsse.** Ein Strom mit allen seinen Flüssen, Bächen und Quellen bildet ein **Stromsystem.** Unter **Stromgebiet** versteht man den ganzen Umfang des Landes, aus dem ein Strom seine Nahrung erhält. Küstenflüsse sind solche, welche, ohne bedeutende



Fig. 44. Typische Darstellung einer Wasserscheide.

Nebenflüsse aufgenommen zu haben, sich nach kurzem Lauf ins Meer ergießen; Steppenflüsse solche, welche im Sande von Steppen und Wüsten versiegen. **Wasserscheiden** nennt man die Linien, von denen aus das Wasser nach zwei oder mehr verschiedenen Seiten ab- und verschiedenen Gewässern zuströmt. Häufig werden sie durch den Rücken von Kettengebirgen (Thüringerwald), in der Ebene

aber auch durch kaum bemerkbare Bodenanschwellungen gebildet. — Künstliche Verbindungen zwischen den Flüssen verschiedener Gebiete nennt man **Kanäle.**

Natürliche Kanalverbindungen, Gabelungen oder Bifurkationen genannt, sind selten. Sie entstehen dadurch, daß bei fehlender Wasserscheide ein Fluß sich zerteilt und einen Arm an ein benachbartes Wassersystem abgiebt. So entsendet in S.-Amerika der Orinoko den Casiquiare [Kassikiâre], einen Arm von der Breite des Rheins bei Mainz, zum Rio Negro in das Gebiet des Marañon [Maránjon] oder Amazonenstromes. Auch in Zentral-Afrika und in Hinterindien kommen Bifurkationen vor. In Deutschland werden die Gebiete der Ems und der Weser durch die (künstlich unterhaltene) Teilung der Hase miteinander verbunden. Zeitweilige Bifurkationen treten häufiger in flußreichen Ebenen auf, wenn nahe aneinander grenzende Ströme in der feuchten Jahreszeit ihre gewöhnlichen Grenzen überschreiten (arktische Ebene von Nord-Amerika).

Jeder Fluß hat sein rechtes und sein linkes Ufer (von der Quelle nach der Mündung gesehen) und sein **Flußbett,** welches er sich gewählt oder gebildet hat und ganz oder teilweise ausfüllt. Die Entstehung desselben beruht wesentlich auf der **Erosionsthätigkeit** des fließenden Wassers, welches zwar auch den durch andere Kräfte gestalteten Thälern folgt (s. § 39), jedoch die Schöpfung seines Bettes zumeist sich selbst verdankt. Schon jeder Regenguß läßt in weichem Boden die Spuren seiner ausnagenden (erodierenden) Thätigkeit zurück, indem das Wasser je nach seiner Kraft und Tragfähigkeit den Boden mit sich führt und eine Höhlung oder Rille hinterläßt. Diese Thätigkeit hat zusammen mit der Verwitterung die Hochebenen (s. Fig. 45 und die Lößterrassen, Bilderanhang Nr. 23)

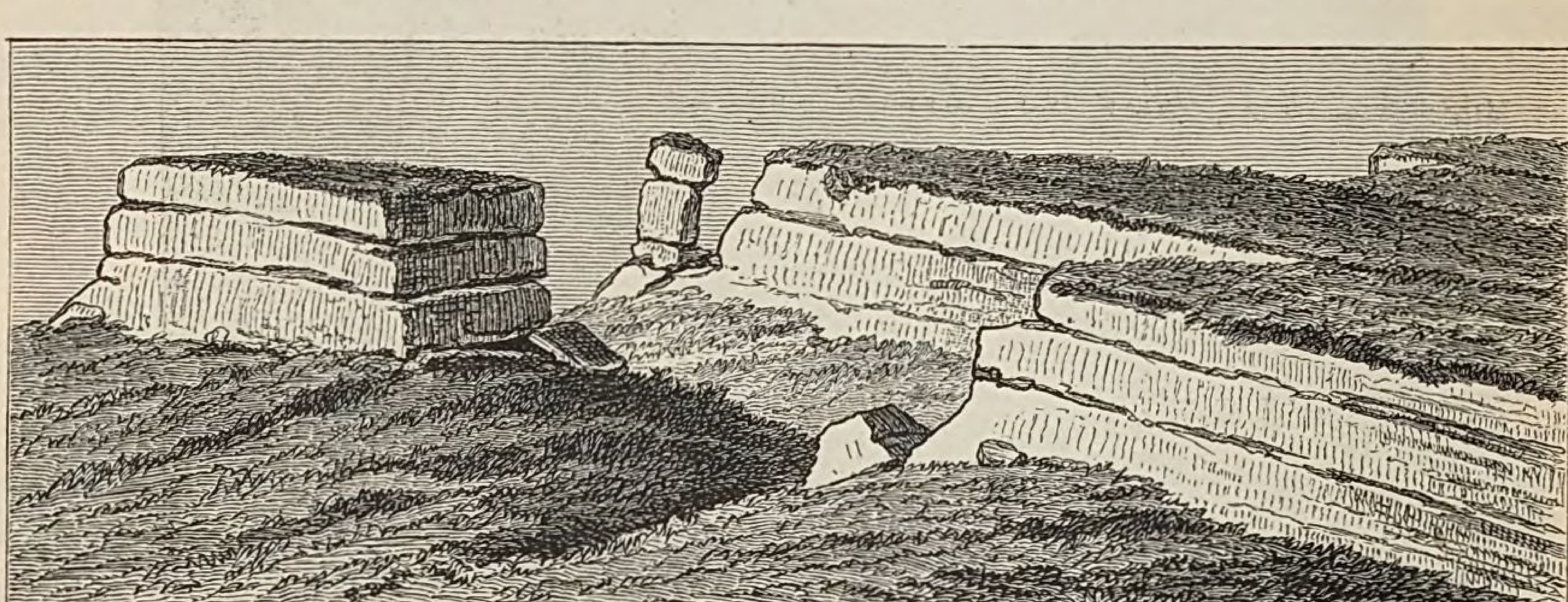
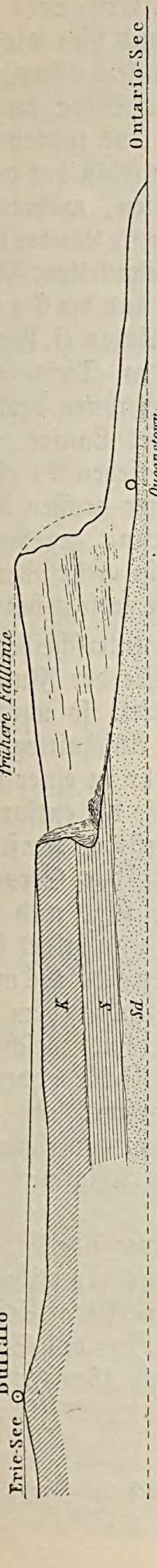


Fig. 45. Hochebene, teilweise zerstört durch Auswaschungen des Wassers (Rauhe Alb).

zerwaschen und zerschnitten, auch ohne daß es des Eingreifens des regelmäßig fließenden Wassers bedurfte. Noch weit mehr wirkt das letztere und zwar um so stärker, je bedeutender das Gefälle ist (d. i. der Höhenunterschied zweier Punkte der Oberfläche an verschiedenen Stellen des Wasserlaufes). Die Erosionsthätigkeit schreitet sägend, auswühlend und fortwaschend rückwärts, also nach der Quelle zu, und strebt danach, das Bett des Gewässers immer mehr zu vertiefen. Stürzt das Wasser über felsige Schichten und Terrassen, so entsteht ein Wasserfall (Katarakt), der ebenfalls das Bestreben hat, die Terrasse nach rückwärts zu durchsägen. Sehr deutlich tritt diese Thätigkeit bei den Niágara-Fällen hervor, welche bis jetzt durch Zernagung der sie tragenden Terrasse (s. Fig. 46) rund 12 km zurückgegangen sind, indem der Stoß des Wassers erst die weiche untere Schieferschicht zerstört, so daß dann die harte obere Kalkschicht nachstürzt. Da der Fall jährlich nicht ganz 1 m zurückgeht, so hat er zu der bisherigen Zerstö-



K = harter Kalk, S = weicher Schiefer, Sd = Sandstein
Höhe 30 mal übertrieben

Fig. 46. Profil der Niágara-Fälle.

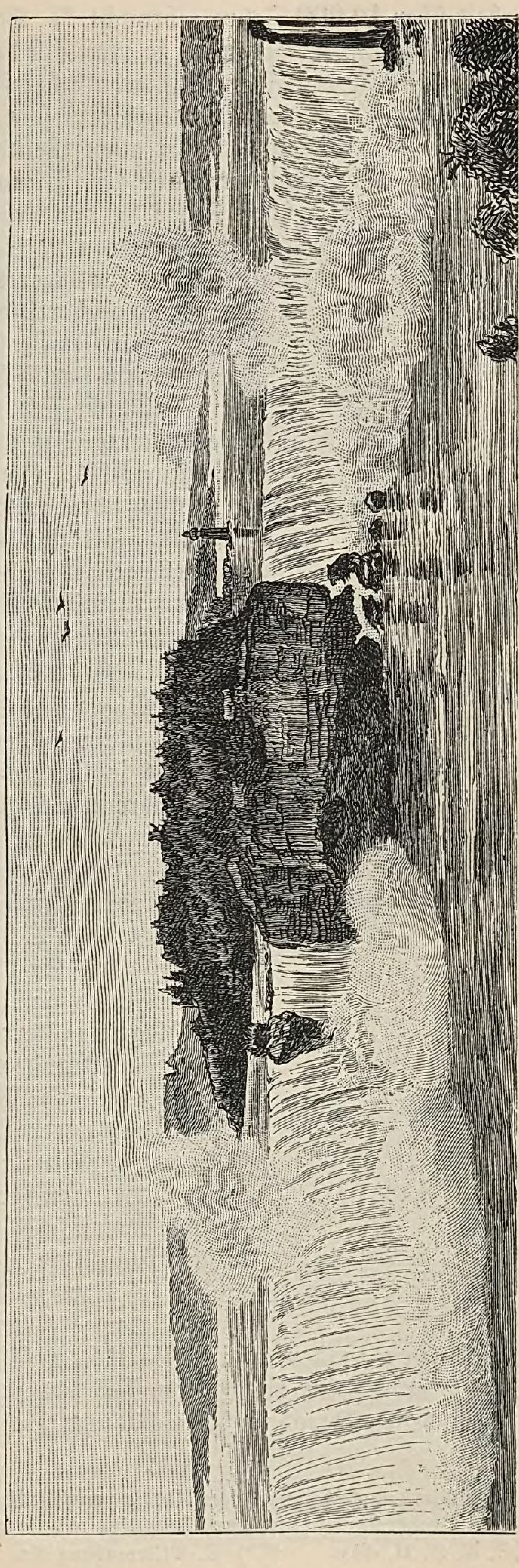


Fig. 47. Die Niágara-Fälle.

rungsarbeit über **12000** Jahre gebraucht.*) Haben die Fälle dereinst die letzte Schranke bei Buffalo fortgeräumt, so muß sich der Spiegel des Erie-Sees bis zu dem jetzigen Niveau des Flusses unterhalb der Fälle senken, und dies wird auch das Schicksal der übrigen canadischen Seeen sein, die in Terrassen übereinander liegen (s. Fig. 48). Schon sind in allen Weltteilen unzählige Seeen durch die rückwärts wirkende Erosion der Flüsse gewissermaßen abgezapft und trocken gelegt worden, und ein alter, schon lange in der Arbeit begriffener Fluß hat deshalb nur wenige Wasserfälle, Stromschnellen und Seeen aufzuweisen, während erst jüngst von der Meeresbedeckung befreite Länder (Finnland) um so reicher sind an noch „unentwickelten" Flüssen. Beispiele stärkster Erosionsthätigkeit sind die Cañons [Kanjons] im pacifischen Teile der Union (s. Fig. 49), wo die Flüsse sich bis zu **1500** m Tiefe in den Felsen hineingesägt haben. Auch bei ihnen beobachtet man die geschlängelte Gestaltung des Laufes, welche die Flüsse überhaupt anzunehmen lieben**) (s. auch Fig. 50). Sie sind es, welche einer großen Anzahl von Gebirgen ihre heutige Gliederung gegeben und z. B. das rheinische Schiefergebirge in mehr oder minder rechtwinklig zugeschnittene Stücke zerlegt haben.

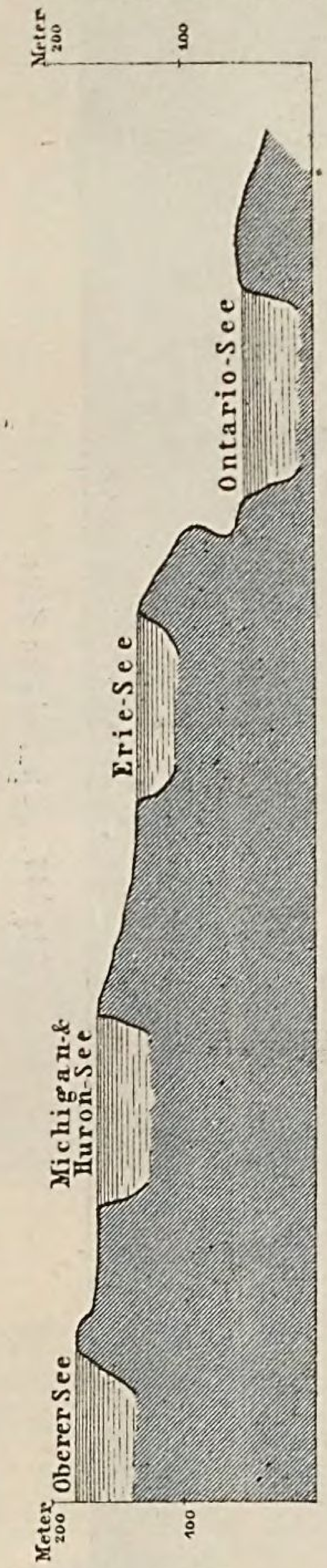


Fig. 48. Profil der canadischen Seeen (Höhe stark übertrieben).

§ 43. Bei größeren Flüssen unterscheidet man **Mittel-, Ober- und Unterlauf.** Wie der Fluß schon im Oberlaufe manchen See zuschüttet, so wird seine Thätigkeit in den beiden anderen Abschnitten neben einer zerstörenden zugleich immer mehr zu einer landbauenden. Während im Oberlaufe die entsprechend dem starken Gefälle vorhandene ungestüme Kraft Felsblöcke zu rollen imstande ist, läßt der Strom im Mittellaufe schon Schlamm, Sand, Kies und kleineres Gerölle als Sinkstoffe fallen und bildet so stellenweise Flußinseln (Werder, Auen, Kämpen) und Ablagerungsterrassen, deren Höhe dem wechselnden Wasserstande entspricht. Ströme, welche nicht durch jäh abfallende Plateauränder (Afrika, pyrenäische Halbinsel) in ihrer Entwickelung gestört sind, werden in ihrem Mittellaufe zwischen den von ihnen aufgerissenen Wänden der Mittelgebirge ruhig und schiffbar, die Stromschnellen schwinden.

Im Unterlaufe wird die fortbewegende Kraft des Wassers so schwach, daß auch die bis zur mikroskopischen Kleinheit zerriebenen Sinkstoffe als feiner Schlamm zu Boden sinken, an den Ufern Marschen bilden und das Bett des Stromes so erhöhen, daß dieser bei Hochwasser das umliegende Land überschwemmen würde, wenn dessen Bewohner sich nicht durch Deiche davor schützten***) (Fig. 51).

*) Diese Berechnung scheint richtiger als die von Lyell aufgestellte, wonach bei $\frac{1}{3}$ m jährlichen Abbruchs der entsprechende Zeitraum über 35000 Jahre betragen würde.

) S. G. B. II, 44c. *) S. Bilderanhang Nr. 27.

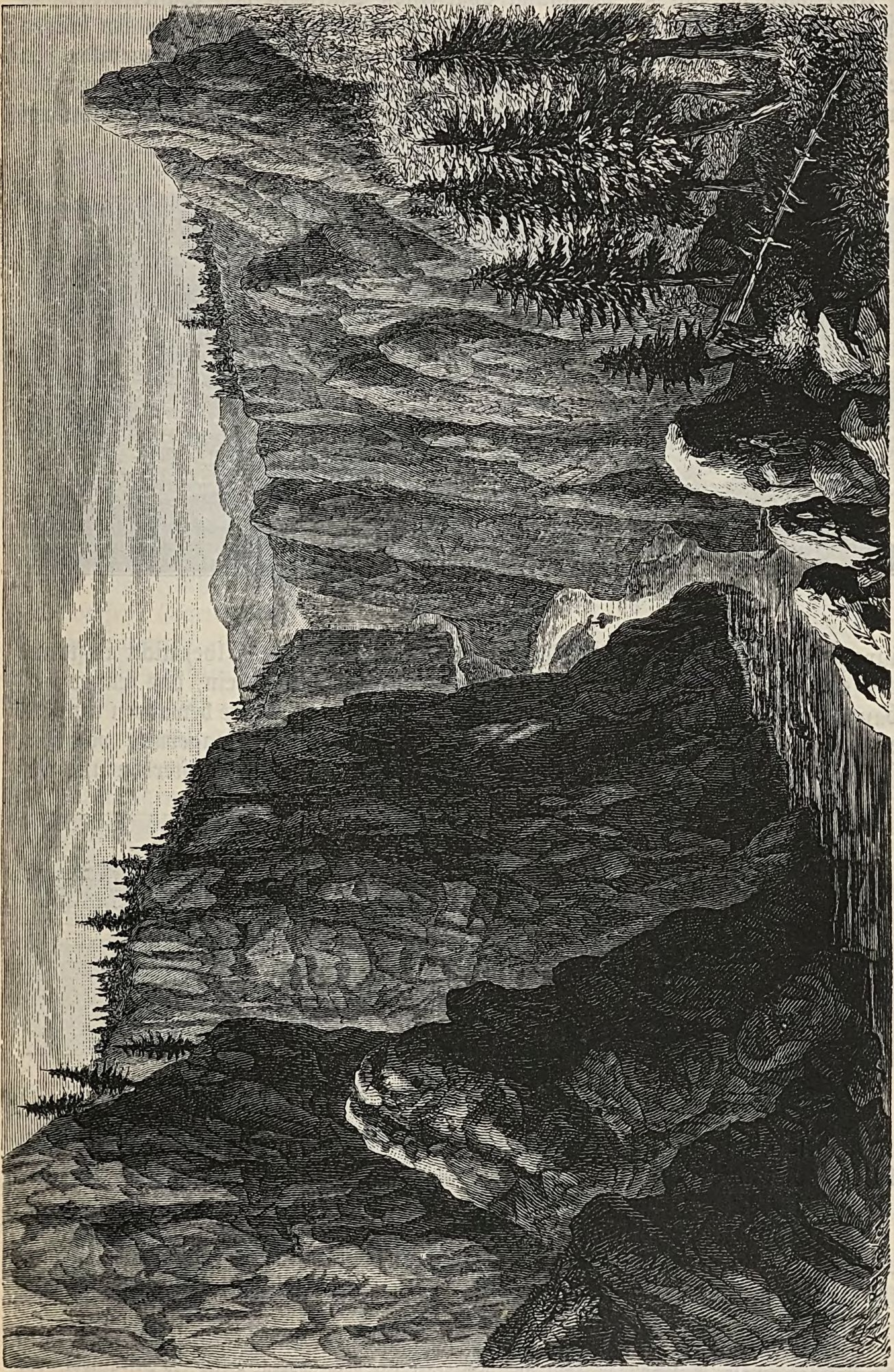


Fig. 49. Großer Cañon in der Nähe des Yellowstone-River.

Überragen die an der Mündung abgesetzten Sinkstoffe den Wasserspiegel, so daß sie als Teile trockenen Landes demselben zuwachsen, so nennt man ein solches fast immer von mehreren Flußarmen durchzogenes Schwemmlandgebilde ein **Delta,** dessen Gestalt sehr verschiedenartig sein kann. *) Negative Niveauveränderungen befördern das Entstehen und Wachsen des Deltas (Gangesmündung),

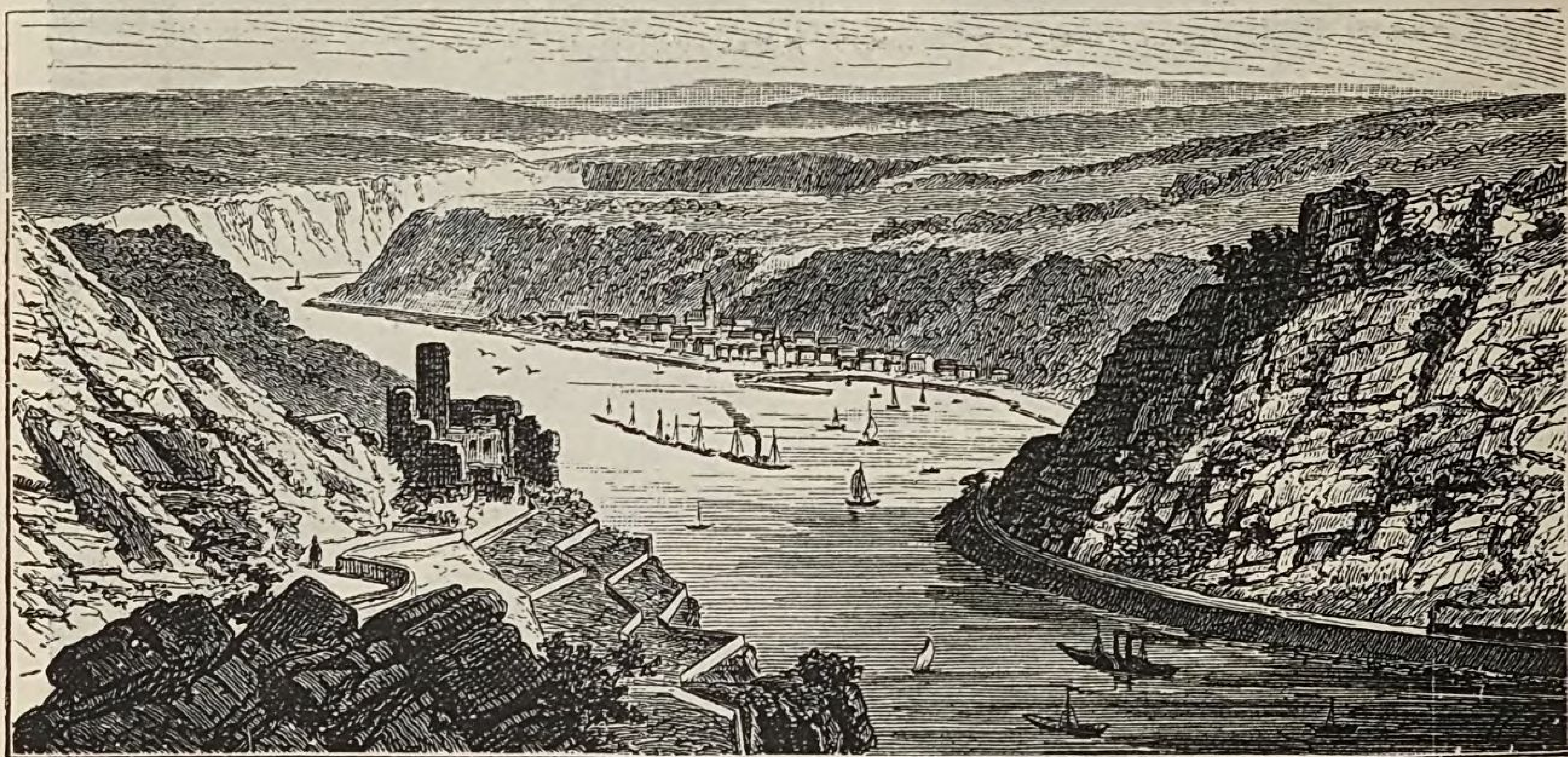


Fig. 50. Mittellauf des Rheins (bei St. Goar).

während an „sinkenden" Küsten selbst sinkstoffreiche Ströme (Elbe) nicht imstande sind, ein Delta aufzuschütten, oder bei anderen, wie dem Rhein, das früher aufgebaute nur durch die Schutzmittel des Menschen vor dem Meere bewahren können. Delta- und Marschbildung wird ferner befördert durch die Ablagerung von Infusorien, welche bei der Berührung des Salz- und Süßwassers sterben und auf

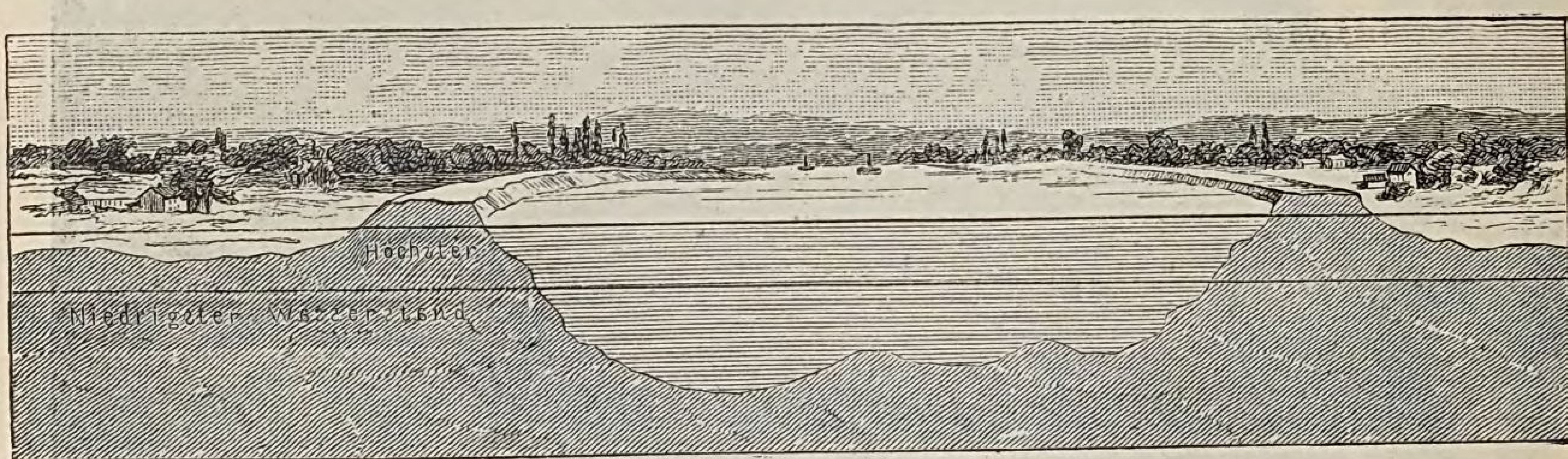


Fig. 51. Querschnitt eines Flusses mit Deichen (Mississippi; nach Harper).

dem Boden mit ihren Kieselpanzern schon dem bloßen Auge sichtbare Schichten bilden. Deltalose Mündungen pflegen sich zu schlauch- oder trompetenförmigen Limanen zu gestalten.

Stößt auf eine Strommündung ein Meeresstrom oder eine mächtige Flutwelle, so läßt oft der Strom seine Sinkstoffe an der Staulinie fallen, und es entsteht eine Barre (beim Murray in Australien); steigt diese mit Hilfe der Dünen-

*) Beim Nil ähnelt sie einem Dreieck; daher die von den Griechen gebrauchte, von ihrem Buchstaben Δ hergenommene Bezeichnung; ganz anders dagegen das vorgeschobene Delta des Mississippi, das mit den Zinken einer Gabel Ähnlichkeit hat.

bildung bis über den Wasserspiegel, so entsteht eine Landzunge, **Nehrung**, in Italien **Lido** (vom lat. litus; Plural Lidi). An anderen Stellen wirft ein sinkstoffreicher Meeresstrom diese Stoffe mit gleicher Wirkung gegen die Mündungen der Flüsse (französische Küste am Golfe von Biscaya) und sperrt diese fast gänzlich, ein Schicksal, welches die Flüsse S.-Rußlands durch die Sinkstoffe der Donau erleiden. Dort heißen die Nehrungen **Peressips**. Durch diese Nehrungen wird häufig ein Strandsee, **Haff**, **Lagune** (vom lat. lacus), gefüllt mit dem süßen Wasser des Flusses oder mit Brackwasser (Gemenge von Fluß- und Meerwasser), abgeschnürt. S. die Lagunen in Fig. 84. Diese Strandseeen führen uns zu den

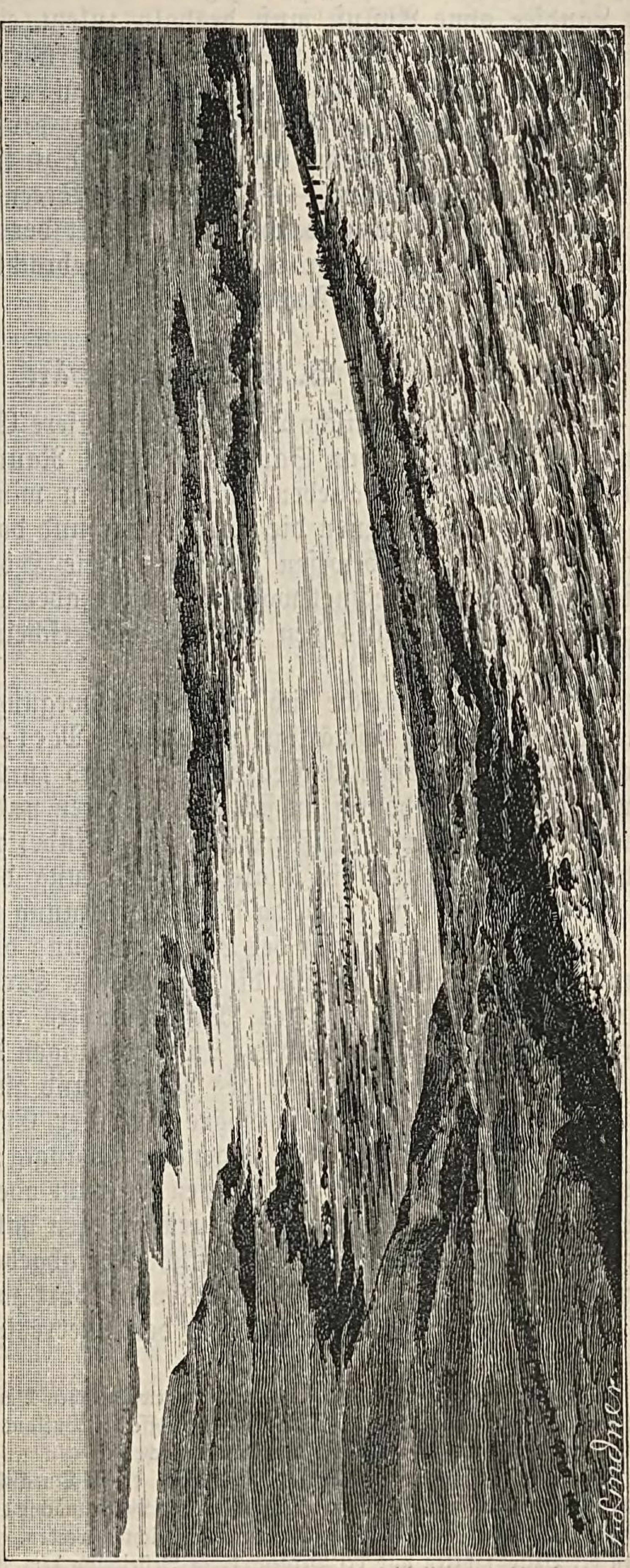


Fig. 52. Liman und Peressip des Kujalnik in der Nähe von Odessa.

§ 44. **Landseeen,** den vom Lande umschlossenen Ansammlungen stehenden Wassers. Die meisten, namentlich der kleineren Seeen, sind Ausfüllungen von Bodenvertiefungen (Einsturzbecken, ehemaligen Gletscherrinnen u. s. w.) durch Niederschläge, Gletscher- und Flußwasser, oder es sind Abdämmungen, welche durch Flußgerölle oder Gletscher gebildet sind; andere, und besonders die größeren, sind Überreste des Meeres (**Reliktenseeen**, s. § 51), so die canadischen Seeen und das kaspische Meer, das umfangreichste aller stehenden Gewässer. — Nach der Beschaffenheit

des Wassers unterscheidet man Süßwasserseeen, welche bei weitem die Mehrzahl bilden, und Salzseeen. Solche, welche nur Zufluß, aber keinen Abfluß haben, sind meist sehr salzig aus den im § 24 angeführten Gründen. Jeder Landsee ohne Abfluß muß deshalb zuletzt ein Salzsee werden. — Über die Tiefe der Seeen laufen vielfach noch sehr übertriebene Vorstellungen um. Der lange für unergründlich gehaltene Bodensee besitzt nur eine Tiefe von noch nicht **300** m, der Genfersee wenig mehr, der Comersee eine solche von **400**. Der tiefste See scheint der Baikalsee zu sein mit **1250** m. Über das tote Meer s. bei Palästina. — Die Zahl der Seeen ist im Schwinden begriffen, denn außer durch die oben beschriebene Arbeit der Flüsse werden sie, wenn sie nicht durch fließende Gewässer in Bewegung gebracht werden, zerstört durch die Moorbildung oder durch Austrocknen.

5. Die Atmosphäre.

§ 45. Die atmosphärische Luft, welche unsere Erde einhüllt, besteht wesentlich aus einem Gemenge von Sauerstoffgas (**21** Raumteile) und Kohlenstoffgas (**79** Raumteile). Daneben sind in ihr in winzigen Mengen noch andere Gase enthalten, unter denen die Kohlensäure und das Ozon am meisten Einfluß auf das Gedeihen der Lebewesen ausüben. Die Höhe der Atmosphäre ist auf verschiedenen Wegen berechnet worden, welche aber auch sehr verschiedene Ergebnisse geliefert haben. Aus den Dämmerungserscheinungen läßt sich eine Höhe von **79**,5 km berechnen.*)

Die Wissenschaft, welche sich mit den Bewegungen und Erscheinungen des Luftmeeres (Meteoren) beschäftigt, nennt man Meteorologie. Die hierbei in Betracht kommenden Eigenschaften der Luft sind zunächst die Fähigkeit sich auszudehnen und Wasserdampf in sich aufzunehmen und die Schwere.**) Die Bewegungen im Luftmeere (Luftströmungen, Winde) werden zum überwiegenden Teil hervorgerufen durch die ungleiche Verteilung der Wärme, welche die Luft auszugleichen bestrebt ist, und da diese Erwärmung von der Sonne abhängt, so ist die Sonne die Beherrscherin des Luftmeeres und die bewegende Ursache für die auf- und abwirbelnden, wie für die wagerechten Strömungen der Luft. Da die Luft aber auch die Trägerin des Wasserdampfes und somit des Stoffes zu den Niederschlägen ist, so wird durch die Luftströmungen die Sonne auch in mancherlei Beziehungen die Beherrscherin des Regens und anderer Niederschläge.

Die **Erwärmung** der Atmosphäre und der Erdoberfläche ist von vielerlei Umständen, besonders aber von folgenden abhängig: **1)** von der geographischen Breite eines Ortes, da die in den Tropen senkrecht oder nahezu senkrecht fallenden Sonnenstrahlen einen kürzeren Weg zurückzulegen haben und darum nicht so viel Wärme an die zu durchdringenden Luftschichten abgeben, wie in höheren Breiten, sondern dem von ihnen erreichten Erdboden dort weit mehr Wärme zukommen lassen; **2)** von der Höhe des Orts über dem Meeresspiegel; denn die höher gele-

*) S. astronom. Geographie § 7. — Die ungewöhnlichen Dämmerungserscheinungen der jüngsten Zeit, welche jetzt ziemlich allgemein auf die Auswurfstoffe des Vulkans Krakatau zurückgeführt werden, erfolgten in einer Höhe von 15 km über der Erdoberfläche.

**) Letztere wird durch das Barometer gemessen, dessen Quecksilbersäule bei geringerem (leichterem) Luftdruck fällt, und da nun die unteren Schichten der Luft zunächst dem Erdboden die schwersten sind, in regelmäßigen Abständen aber nach oben zu immer leichter werden, so dient dieses Werkzeug zu Höhenmessungen bei Ballonfahrten und bei Bergen, deren Besteigung dem Menschen möglich ist.

genen Orte werden zwar leichter und stärker erwärmt als die niedrigeren, da die Strahlen bis zu ihnen einen kürzeren Weg zurückzulegen haben, aber die über erhöhten Bodenstellen schwebende Luft verliert bei ihrer geringeren und mit der Höhe immer mehr abnehmenden Dichte auch die Fähigkeit, die Wärme festzuhalten, und erkaltet sehr schnell wieder. Hochebenen sind darum der Ort der Temperaturextreme; 3) von der Nähe hoher Gebirgszüge; 4) von der Verteilung von Wasser und Land. Denn das letztere wird durch eine Reihenfolge von heißen Sommertagen viel schneller und stärker erwärmt als das Meer, und die größten Landmassen in niedrigen Breiten sind zugleich die Stellen größter Erwärmung. Diese Stellen liegen nur zum kleinsten Teile unter dem Äquator, zum größten Teile n. von ihm (und zwar oft in sehr erheblichem Abstande) da, wo die Kontinente sich verbreitern. Da das Meer sich langsam erwärmt, wirkt es auf eine küstennahe Landschaft im Sommer abkühlend; da es die Fähigkeit besitzt, die Wärme länger festzuhalten, wirkt es im Winter erwärmend, hat also die Neigung, die Temperaturunterschiede auszugleichen. Die n. Halbkugel ist als die landreichere viel stärker erwärmt als die s.; 5) von der Beschaffenheit des Bodens, ob er reich oder arm an Pflanzen, ob er kahl oder mit Waldungen bedeckt ist u. s. w. (s. § 48).

Verbindet man rund um die Erde alle Punkte, welche die gleiche durchschnittliche Jahreswärme haben, so entstehen krumme Linien, welche man **Isothermen** nennt. Diese laufen durchaus nicht den Breitengraden parallel, ja nicht einmal untereinander. Die Linie höchster Wärme, der Wärmeäquator, entfernt sich aus dem oben unter 4) angegebenen Gründen oft recht weit von dem mathematischen Äquator, die 0° Isotherme läuft im W. von N.-Amerika durch den 60., im O. durch den 50° lat., berührt in Europa unter 72° das Nordkap, in Asien unter 47° die N.-Spitze von Sachalin. Die Betrachtung der Jahresisothermen allein aber kann leicht ein falsches Bild von den Temperaturverhältnissen eines Landes geben. Das s. Sibirien z. B. wird durchschnitten von der —5° Isotherme, aber dennoch reift dort bei einer Juliwärme von +20° das Getreide, und die niedrige Jahrestemperatur wird nur herbeigeführt durch eine Januartemperatur von —15°. Die Jahresisothermen geben nur dann eine richtige Vorstellung von den Wärmeverhältnissen eines Ortes, wenn zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur kein bedeutender Unterschied besteht (z. B. auf den britischen Inseln), sonst aber muß man überall die Juli- und Januarisothermen oder die Winter- und Sommertemperatur vergleichen.*)

§ 46. Von der Erd- und Meeresoberfläche der Tropen, welche am meisten erwärmt wird, wirbelt bei Tage die erhitzte und darum leichtere Luft beständig springbrunnenartig aufwärts und fließt in gewisser Höhe nach N. u. S. zu ab. Da die niedrigen Breiten sich schneller von W. nach O. drehen als die höheren und die Luft die Bewegung des Ausgangsortes teilt, so hat jener Luftstrom auf der n. Halbkugel eine schnellere Bewegung nach O. zu als die unter ihm sich drehenden höheren Breiten. Aus dieser doppelten Richtung nach N. und O. entsteht ein n.o.-wärts gerichteter Wind, also nach seinem Herkunftsort benannt der Süd-

*) Wir unterlassen es, hier Isothermenkarten zu geben, da solche jetzt in allen neueren Atlanten und zwar in größerem Maßstabe, als in diesem Buche möglich ist, zu vertreten sein pflegen. — Eine andere Weise, die Temperaturzonen graphisch darzustellen, besteht darin, daß man die N.- und S.-Grenzen der Pflanzen zieht; denn die Pflanzen und unter ihnen namentlich die Bäume sind ein ganz vortreffliches und untrügliches Thermometer. S. dazu vorn die Vegetationskarte.

west- (Anti- oder Gegen-) Passat, welcher den höheren Breiten bei seinem schließlichen Niederfallen Wärme und wegen der starken Aufnahme von verdunstetem Wasser im allgemeinen auch Regen bringt. Diesem warmen und feuchten S.W.-Passat steht gegenüber der kalte und trockene Nordost-Passat, welcher teils aus dem zwischen dem **30.** und **40°** lat. niederfallenden Antipassat sich entwickelt, so daß dieser nunmehr rückläufig und dabei abgekühlt sich wieder dem Äquator zuwendet, teils durch den Druck der kalten und schweren Luft von den Polarzonen nach dem Äquator geschoben wird, aber aus einem N.-Winde zu einem N.O.-Winde werden muß, weil er langsamer nach O. läuft als die Erde unter ihm,

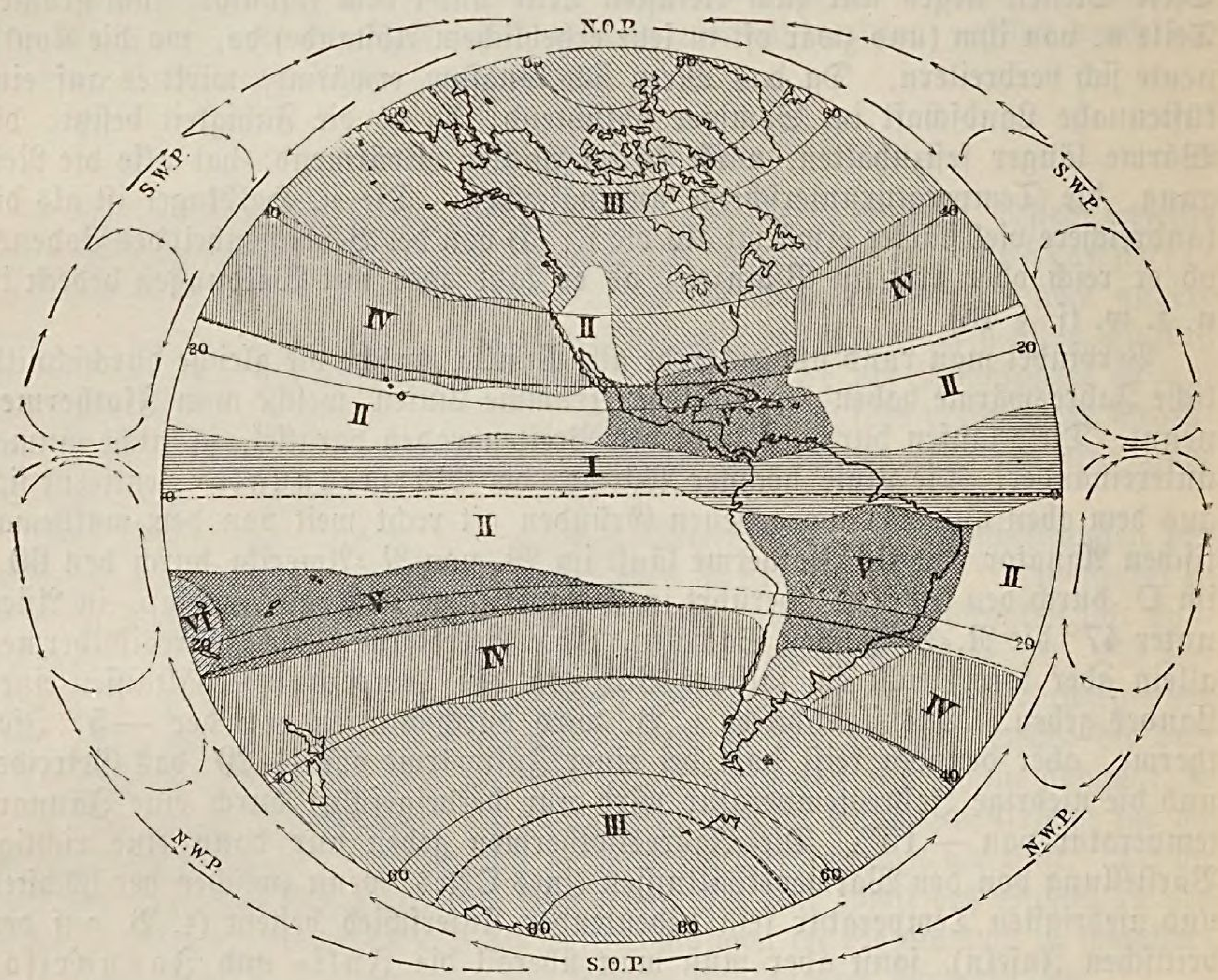


Fig. 53. Wind- und Regenzonen der w. Halbkugel.*)

sobald er in die niedrigen Breiten gelangt. (Mit anderen Worten: wir empfinden ihn als einen N.O.-Wind, da wir durch die Drehung der Erde o.-wärts gegen ihn anrennen.) Auf der s. Halbkugel wehen aus demselben Grunde vom Äquator her der N.W.- und vom Pol her der S.O.-Passat. Das Gebiet der Passate wird von einem lichtblauen Himmel überwölbt, an welchem nur die leichten Federwolken des Antipassats hoch oben wie lange Wetterbäume in immer

---

*) I. Kalmenzonen.
II. Passatzonen auf dem Meere, regenarme Wüsten auf dem Lande.
III. Zonen der veränderlichen Winde und Regen zu allen Jahreszeiten
IV. Subtropische Zonen.
V. Tropische Regen.
VI. Monsungebiete.

gleichmäßiger Richtung dahinziehen. Das Erscheinen solcher Wetterbäume von S.W. her kündigt bei uns gewöhnlich das baldige Niederfallen des Antipassats und demgemäß warmes Regenwetter an. Es entstehen also drei große Wind- und Regenzonen:

1. Kalmen (oder Windstillen)-Zone um den Äquator mit täglich nachmittags niederfallenden Gewittern.
2. Die Passatzonen, etwa vom **10.—23.** Breitengrade jeder Halbkugel, wo auf der Erdoberfläche der regenlose Passat allein herrscht, weil der Gegenpassat hoch über ihm weht.

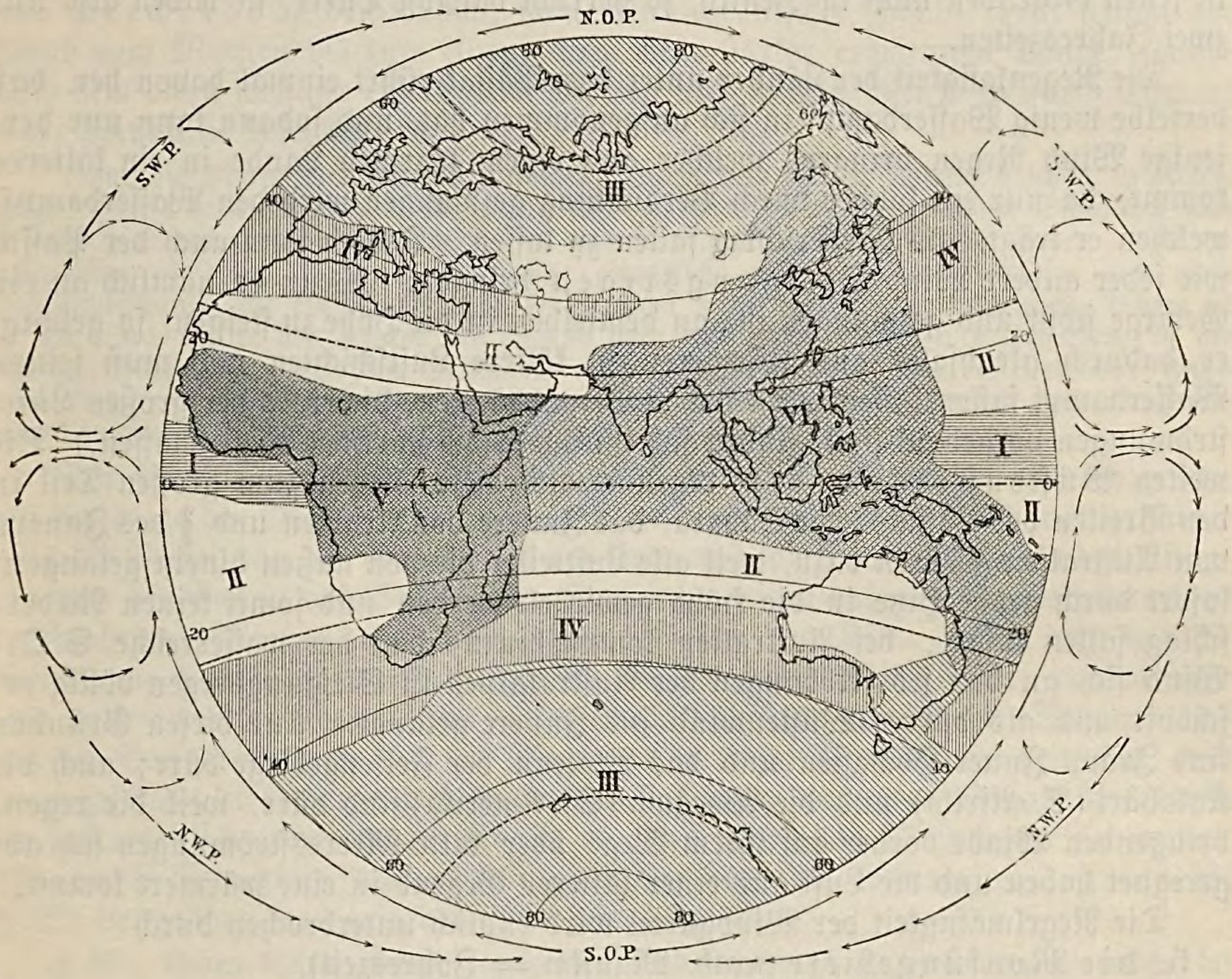


Fig. 54. Wind- und Regenzonen der ö. Halbkugel

3. N. und s. davon auf beiden Halbkugeln die Gebiete veränderlicher Winde (wo sich beide Luftströmungen mengen), mit Regen zu allen Jahreszeiten.

Zwischen die **2.** und **3.** Zone schieben sich noch

4. die subtropischen Zonen ein, etwa vom **23.—40.°** jeder Halbkugel.

Ein Teil der Luftmassen des Antipassats wird wegen des Schmälerwerdens seiner Bahn durch die Verengerung der Längengrade beim Vorrücken nach N. zu schon innerhalb der Tropen niedergedrückt und als Passat wieder dem Äquator zugeführt. Mit dem Vorrücken der Sonne nach N. zu schiebt sich aber auch der Niederfallspunkt der Regenwolken des Antipassats dahin und geht wieder mit der Sonne zurück nach S. So muß er diese Gebiete jährlich zweimal durchkreuzen, im Frühjahr und Herbst; auf der s. Halbkugel in entgegengesetzter Richtung.

Die Kennzeichen der subtropischen Zone sind also die vom Antipassat gebrachten Herbst- (in der Nähe der Wendekreise) und Winterregen. Nach dem Sommersolstitium fällt ein großer Teil jener Regenwolken in deutschen Breiten nieder, und im übrigen dehnt sich das Niederfallsgebiet dieses Windes bis in die Polarlandschaften aus.

An den Kalmengürtel schließt sich in Mittel- und im mittleren S.-Amerika sowie in Mittel- und S.-Afrika

5. die Zone der Tropenregen an.

Hier fallen beim jedesmaligen Zenithstande der Sonne die durch Verdunstung aufgesogenen Wassermassen in gewaltigen Regengüssen nieder. Steht die Sonne in jenen Gegenden nicht im Zenith, so herrscht daselbst Dürre, sie haben also nur zwei Jahreszeiten.

Die Regenlosigkeit der Länder unter dem Passat rührt einmal davon her, daß derselbe wenig Wasserdampf in sich aufgenommen hat, und sodann kann nur derjenige Wind Regen bringen, welcher aus einem warmen Lande in ein kälteres kommt, da nur ein solcher durch Verdichtung gezwungen wird den Wasserdampf, welchen er trägt, als Niederschlag fallen zu lassen. Jedoch kann auch der Passat wie jeder andere Wind Steigungsregen bringen. Wenn er nämlich an ein Gebirge stößt und gezwungen ist, an demselben in die Höhe zu steigen, so gelangt er dadurch gleichfalls aus wärmeren in kältere Luftschichten und muß seinen Wasserdampf fallen lassen. (An hohen Bergabhängen, die einer der großen Luftströmungen vorgebaut sind, finden sich durchweg die stärksten Regenmassen.) Die weiten Wüstenstrecken, d. h. regenarme Gebiete, liegen zum großen Teil in den Breiten des Passats; die Sâhara, das Innere von Arabien und $\frac{2}{3}$ des Innern von Australien gehören dazu, weil alle Luftteile, die von außen hinein gelangen, sofort durch große Hitze in die Höhe gewirbelt werden und somit keinen Niederschlag fallen lassen; bei Australien kommt hinzu, daß der wasserreiche S.O.-Wind sich an den s.ö. Abhängen der Australalpen in Steigungsregen völlig erschöpft und als dürrer Wüstenwind ins Innere gelangt. Aus diesen Gründen sind Irân, Inner-Hochasien und das Plateau der Felsengebirge dürr; auch die Kalahâri (S.-Afrika) und die Atacâma (S.-Amerika) sind dürr, weil die regenbringenden Winde vorher auf ihrem Wege über kalte Meeresströmungen sich abgeregnet haben und die Luft aus einer kälteren Gegend in eine wärmere kommt.

Die Regelmäßigkeit der Windgürtel wird endlich unterbrochen durch

6. die Monsûngebiete (arab. Mausîm = Jahreszeit).

Die großen Hochebenen werden im Sommer viel stärker erwärmt als die tiefer liegenden Striche, da die Sonnenstrahlen nach ihnen einen kürzeren Weg zurückzulegen haben als nach diesen hin und beim Durchschneiden der darüber lagernden dünnen Luft weniger Wärme abzugeben haben. Im Sommer wirbelt die erwärmte Luft so massenhaft aufwärts, daß zum Ersatz die Winde vom großen und indischen Ozean nach jenem luftverdünnten Raum streben und zwar so stark, daß sie sogar die regelmäßigen Passate mit sich reißen. Über China und Indien schütten sie dabei massenhafte Regen aus, deren fast immer rechtzeitiger Fall die höchste Blüte der Landwirtschaft ermöglicht. Bei Cerra Punji am S.-Fuße des Himâlaya beträgt die jährliche Regenhöhe **1253** cm (in Leipzig **54**, in Suês **3**).*)

*) Über das Eindringen der Regenwolken des Monsuns in Vorderindien s. die Schilderung bei A. Oppel, Landschaftskunde, S. 479 u. 480. Dieses Werk (Verlag von F. Hirt, Breslau 1884) enthält eine Sammlung von Skizzen, Charakteristiken und Schilderungen für die gesamte Erdoberfläche.

Dieser Monsun befördert im Sommer als S.W.=Wind im w. Teile des indischen Ozeans die Schiffahrt nach O.=Indien. Im Winter weht über den Monsungebieten entweder die eisig kalte Luft, die durch die bedeutende Kälte vom Hochplateau fortgedrängt wird, so weit ihr die wenigen Gebirgslücken den Durchweg erlauben (besonders im n. China), oder es herrschen die regelmäßigen Passatströmungen. Ein zweites Monsungebiet wird durch die Erwärmung des Festlandes von Australien, vom Äquator über die Sunda=Inseln bis in das n. Australien hinein, geschaffen. Noch an manchen anderen Stellen der Erde treten aus den angegebenen Gründen monsunartige Winde auf, doch meistens nur in geringer räumlicher Ausdehnung. Das einfachste Beispiel für die Monsune gewähren die Land= und Seewinde an den Küsten, namentlich ozeanischer Inseln. Hier strömt der Wind vom Morgen bis zum Abend nach dem stärker erwärmten Lande, nachts nach dem dann weniger erkaltenden Meere, und der Wechsel wird durch Eintritt einer Windstille bezeichnet.*)

Ohne die Monsune würden Chinesen, Indier und Araber schwerlich schon in altersgrauer Zeit ihre Bildung und Gesittung sich erworben, ohne sie würden Schiffahrt und Handel hier niemals in solchem Maße und so frühzeitig sich entwickelt haben. Sie ermöglichten es diesen Völkerschaften, ohne eigentliche Kenntnis der Gewässer und ohne Schiffahrtskunde auf einfach gefügten Fahrzeugen weite Strecken zurückzulegen, indem sie in der einen Hälfte des Jahres die Schiffe nach entlegenen Gebieten beförderten, in der anderen Hälfte mit derselben Sicherheit wieder zurückbrachten. So, wie es vor Jahrtausenden war, ist es noch heute: mit dem Wechsel der Monsune kommen und verschwinden Tausende von Fahrzeugen in den Häfen jener Küsten.

Der Einfluß der Winde auf eine Menge von Verhältnissen ist noch größer als derjenige der Meeresströmungen. Von der Bahn der Winde hängt größtenteils die Verteilung des Regens auf der Erde und somit das Wachstum der Pflanzen und der Anbau des Bodens ab. Das rechtzeitige (während der Wachstumszeit der Nahrungspflanzen) und ausreichende Fallen der Niederschläge hat die Entstehung der 3 großen Kulturgebiete — des indisch=chinesischen, europäischen und nord=amerikanischen — und ihre dichte Besiedelung ermöglicht. Sodann werden die Verkehrsbahnen über die Meere der Erde durch die Winde bestimmt, und zwar geschieht dies ebenso sehr durch die beständig wehenden Passate wie durch die jahreszeitlich auftretenden Monsûne. Fast nach allen Richtungen hin werden jetzt durch Benutzung des günstigen Reisewindes die Seefahrten, oft um die Hälfte der früher dazu erforderlichen Zeit, abgekürzt.

§ 47. Neben diesen großen, regelmäßig wiederkehrenden Luftströmungen, welche die Breiten des Meeres durchziehen, giebt es besonders auf dem Lande und in seiner Nähe eine Menge örtlich auftretender, und dazu wird die Regelmäßigkeit völlig aufgehoben in den Zonen veränderlicher Winde. Aber auch für alle diese um die Herrschaft mit einander ringenden Luftströmungen giebt es **Gesetze**, welche das anscheinend regellose Spiel des Luftmeers in unsern Breiten beherrschen. Eins derselben ist im vorigen § als Erklärungsgrund verschiedener Winde angewandt worden, nämlich das

Buys beis] =Ballotsche Gesetz: Die Luft strömt von der Gegend höheren Luftdrucks nach derjenigen niederen Luftdruckes und wird dabei durch die Drehung der Erde auf der n. Halbkugel nach rechts, auf der s. nach links abgelenkt. S. oben die Passate und Antipassate.

Die Linien, welche die Punkte gleichen Luftdruckes verbinden, heißen Isobaren. S. die synoptische (d. i. die Beobachtungen zusammenstellende) Karte Fig. 57. Je verschiedener der Luftdruck auf nahe bei einander liegenden Räumen verteilt ist, um so dichter müssen die Isobaren gezogen werden, und um so mehr wächst die Stärke und

---

*) Zu den Monsunen gehören auch die Etesien, welche in der Geschichte der altgriechischen Seeschiffahrt eine so bedeutende Rolle spielten. S. darüber unten bei Griechenland.

Geschwindigkeit des Windes. So lautet (in vereinfachter Form) das Stevensonsche Gesetz.

Indem nun die Luft von allen Seiten nach einem Gebiete niederen Luftdruckes, dem Orte des **barometrischen Minimums**, strömt, wird sie durch die Erdrotation genötigt sich in Spiralen zu bewegen (s. Fig. 55 u. 56), und es entsteht dadurch eine kreisähnliche Figur, ein sog. Cyklon. Auf der rechten (oder vorderen, ö.) Seite des Minimums strömen diesem die wärmeren und feuchten Äquatorialwinde zu, und das Barometer fällt, das Herannahen eines solchen Minimums ankündend. Auf der entgegengesetzten Seite strömen dem Minimum die kälteren und schweren Polarwinde zu, und das Barometer steigt, die Entfernung des Minimums ausdrückend. Meistens bewegt sich ein solches

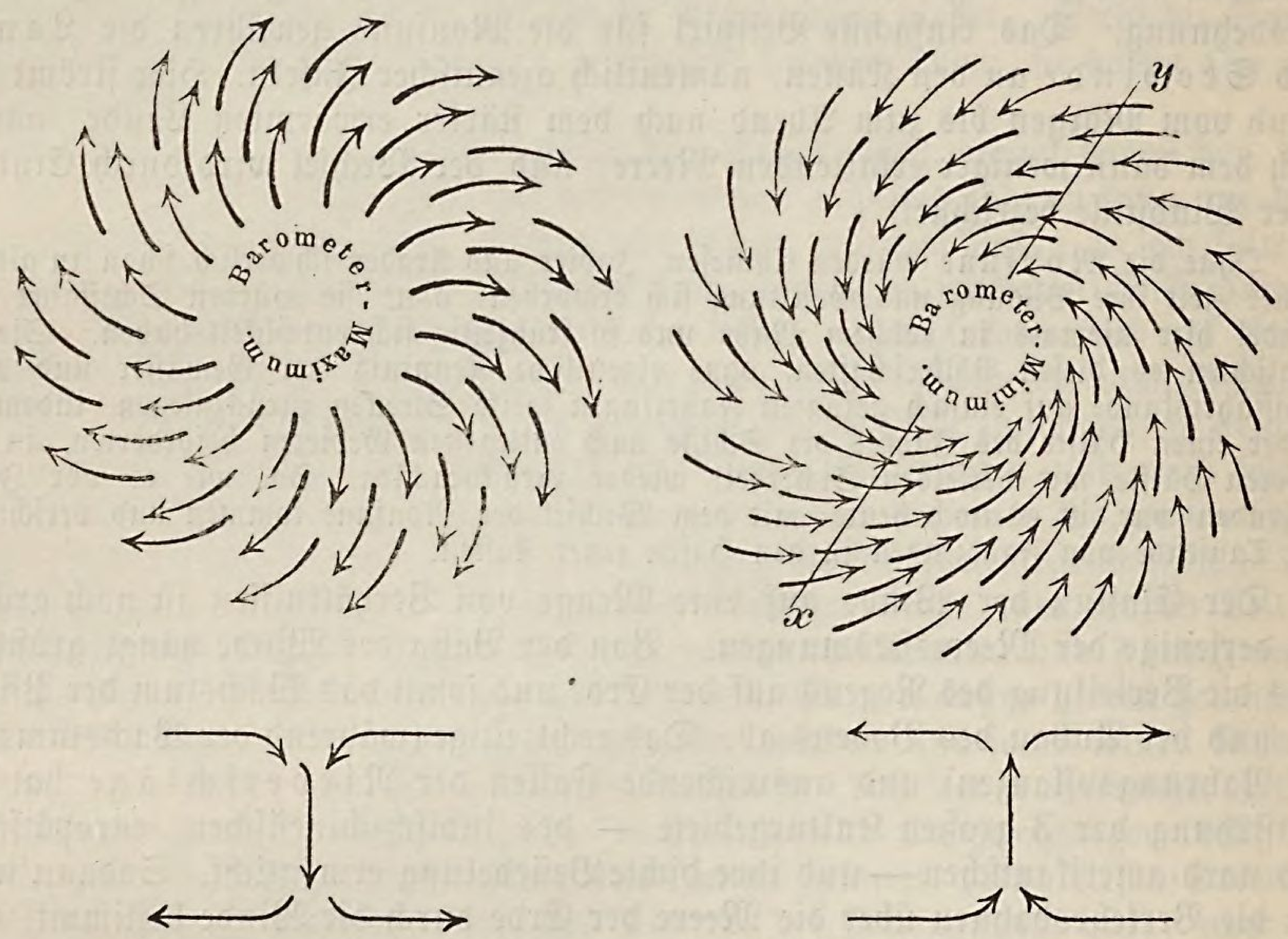


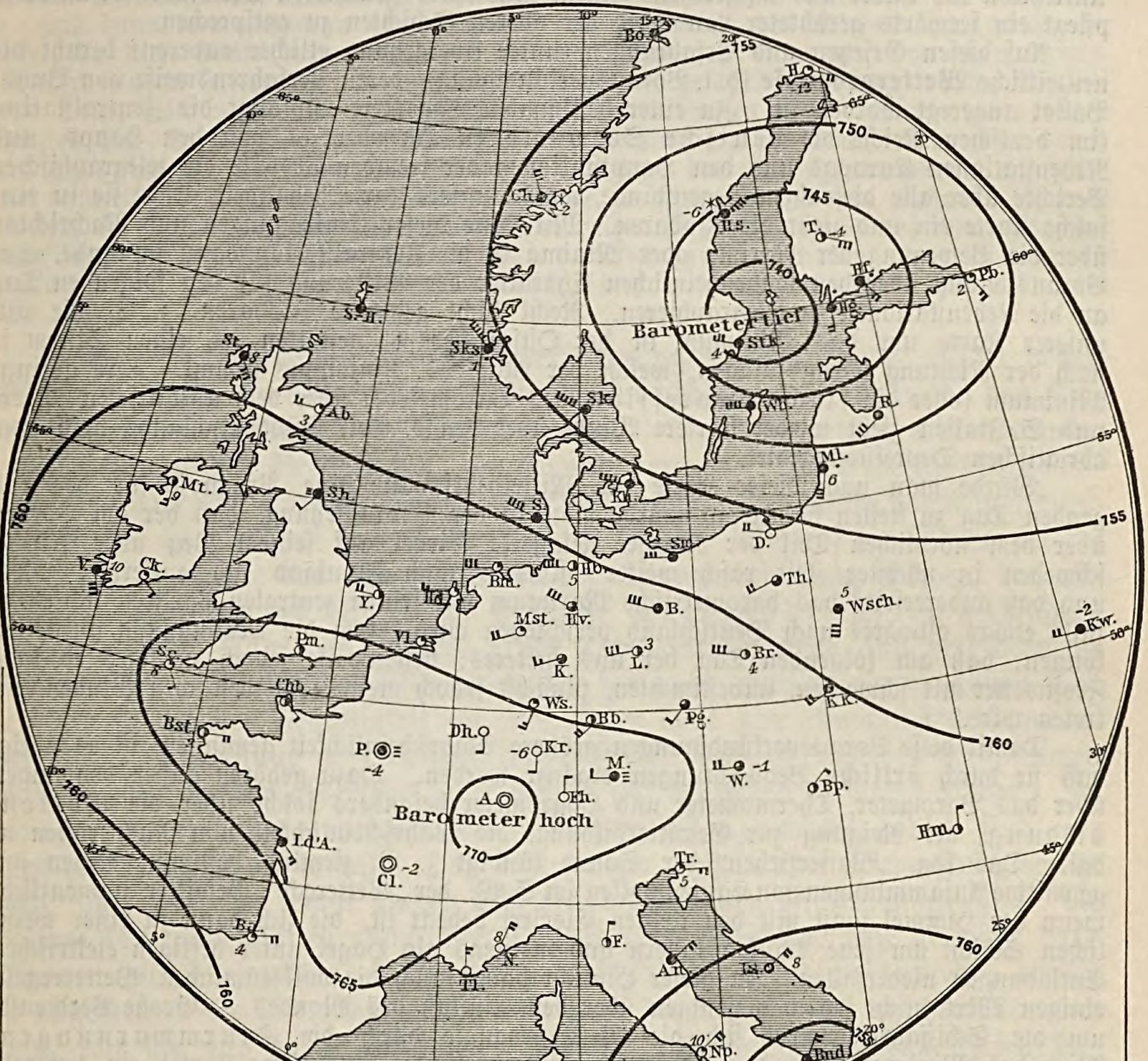
Fig. 55 und 56. Anticyklone und Cyklone auf der nördlichen Halbkugel.

Minimum auf der n. Halbkugel in der Richtung x—y, d. h. von S.W. nach N.O., und daraus ergiebt sich das sog. Dovesche Drehungsgesetz, daß sich der Wind auf der n. Halbkugel mit der Bewegung des Uhrzeigers dreht. Ein Land, das ö. von einem heranziehenden Minimum liegt, wird den Wind in folgender Reihenfolge empfangen: S.O. — S. — S.W. — W. — N.W. — N. Dieses „Gesetz" trifft wegen der oben gegebenen Richtung der Minima häufig, jedoch ebenso wie diese Richtung nicht immer zu, und daraus ergiebt sich die weitere Erfahrung: Wendet man das Gesicht dem Orte des Minimums zu, so wird der Wind wahrscheinlich von der linken Seite zu erwarten sein. (Umgekehrt: Wendet man dem Winde den Rücken zu, so liegt das Minimum links.) Rückt ein Minimum vom Ozean heran, so liegt Deutschland gemeiniglich im Winter auf der rechten Seite desselben und empfängt also überwiegend S.- und S.W.-Winde, bei niedrigem Barometerstande. Rückt nach dem Verschwinden eines solchen Minimums im N.O. aus dem S.W. ein neues heran, so wird auf den bisher herrschenden N.-Wind zunächst ein S.O.-Wind folgen, da wir zuerst an der n. ö. Seite des Minimums liegen, und wenn dieses dann dicht an unseren Küsten vorüberzieht, so wird sich derselbe gemeiniglich nach dem oben angeführten Drehungsgesetz allmählich wieder in einen S.W.-Wind verwandeln, und dieser muß der vorherrschende bleiben, da wir meistens ein Minimum in n.w. Richtung von uns aus zu suchen haben.

Von dem Gebiete hohen Luftdrucks, dem Orte des barometrischen Maximums, strömt die Luft nach allen Seiten seitwärts weg, es entsteht ein Anticyklon. Gegen Ende des Winters und im Frühjahr liegt auch Deutschland im Bereiche desselben; denn

Namen der Beobachtungsstationen:

A. *Altkirch.* Ab. *Aberdeen.* An. *Ancona.* B. *Berlin.* Ba. *Bayonne.* Bb. *Bamberg.* Bm. *Bremen.* Bnd. *Brindisi.* Bo. *Bodö.* Bp. *Budapest.* Br. *Breslau.* Bst. *Brest.* C. *Cagliari.* Ch. *Christiansund.* Chb. *Cherbourg.* Ck. *Cork.* Cl. *Clermont.* D. *Danzig.* Dh. *Diedenhofen.* F. *Florenz.* Fh. *Friedrichshafen.* H. *Haparanda.* Hb. *Hamburg.* Hd. *Helder.* Hf. *Helsingfors.* Hg. *Hangöudd.* Hm. *Hermannstadt.* Hs. *Hernösand.* Hv. *Hannover.* Id'A. *Ile d'Aix.* K. *Kassel.* Kh. *Kopenhagen.* Kk. *Krakau.* Kr. *Karlsruhe.* Kw. *Kiew.* L. *Leipzig.* Ls. *Lesina.* M. *München.* Ml. *Memel.* Mst. *Münster.* Mt. *Mountcharles.* N. *Nizza.* Np. *Neapel.* P. *Paris.* Pb. *Petersburg.* Pg. *Prag.* Pm. *Porthmouth.* R. *Riga.* S. *Sylt.* Sc. *Scilly I.* SH. *Sumburgh Head.* Sh. *Shields.* Sm. *Swinemünde.* Sk. *Skagen.* Sks. *Skudesnæs.* St. *Stornoway.* Stk. *Stockholm.* T. *Tammerfors.* Th. *Thorn.* Tl. *Toulon.* Tr. *Triest.* V. *Valentia.* Vl. *Vlissingen.* W. *Wien.* Wb. *Wisby.* Ws. *Wiesbaden.* Wsch. *Warschau.* Y. *Yarmouth.*



—— Isobaren oder Linien gleichen Barometerstandes. Die fetten, stehenden Ziffern (760) beziehen sich auf letzteren, die zarten liegenden (4) auf die Lufttemperatur.

○ klar ◔ ¼ bedeckt ◑ ½ bedeckt ◕ ¾ bedeckt

● bedeckt . Regen ≡ Nebel ✳ Schnee

∞ Dunst ▲ Hagel ϟ Blitz, Gewitter.

Die Befiederung der Pfeile gibt die Windstärke an; die Pfeile fliegen mit dem Winde.

◎ Windstille

leichter Wind — starker Wind

schwacher Wind — steifer Wind

mässiger Wind — Sturm

frischer Wind — starker Sturm

E. Debes dir. Geogr. Anst. v. Wagner & Debes, Leipzig.

Fig. 57. Synoptische Witterungskarte.

alsdann herrscht über Asien ein besonders hoher Luftdruck, und wir haben dann (der Fig. entsprechend) unter einem langandauernden trocknen O.-Winde zu leiden. Im Hochsommer aber haben wir wieder überwiegend S.W. (Antipassat) und daher einen regenreichen Juli. Je weiter nach O. hin, desto mehr liegt Deutschland im Bereich des asiatischen Anticyklons, desto kälter wird unter dem Einflusse des O.-Windes der Winter, während im W. die Wirkung der ozeanischen Cyklone vorherrscht. (Land- und Küstenklima, ozeanisches und Kontinentalklima!) — Die Luftbewegung zwischen den oberen und unteren Teilen der Atmosphäre erfolgt in der Richtung der unterhalb Fig. 55 und 56 angebrachten Pfeillinien, so daß also unter einem Cyklone der oberen Schichten in der unteren ein Anticyklon sich bildet und umgekehrt. Einem landwärts gerichteten Seewinde der unteren, pflegt ein seewärts gerichteter Landwind der oberen Schichten zu entsprechen.

Auf diesen Gesetzen und Erfahrungen (unter Übergehung etlicher anderen) beruht die neuzeitliche **Wetterprognose** (d. i. Vorausverkündigung), deren Verfahrensweise von Buys-Ballot angeregt worden ist. Zu einer bestimmten Tageszeit empfängt die Zentralstation (im deutschen Reiche die deutsche Seewarte zu Hamburg) von den Haupt- und Nebenstationen Europas und den Hauptstationen der fremden Erdteile die telegraphischen Berichte über alle diejenigen Gegenstände, welche unsere Karte behandelt, trägt sie in eine solche Karte ein und zieht die Isobaren. Mit Hilfe dieser Eintragungen und Nachrichten über die Bewegung der Maxima oder Minima ist die Zentralstation dann imstande, eine Voraussagung über den wahrscheinlichen Charakter der Witterung für den folgenden Tag an die Nebenstationen zu telegraphieren. Recht dicht gehäufte Isobaren, z. B. wie auf unserer Karte um das Minimum in der Ostsee herum, gestatten es, einen Sturm je nach der Richtung vorauszusagen, welche der Lauf des Minimums nimmt. Das geringe Minimum (oder die flache Depression des Barometers) über dem adriatischen Meere und S.-Italien zieht wieder stärkere Winde über den ö. Teil Süddeutschlands nach dem adriatischen Depressionsgebiet.

„Würde man nach dieser Karte für Mitteldeutschland eine Prognose für den folgenden Tag zu stellen haben, so würde man in der Voraussetzung, daß der am Vortag über dem nördlichen Teil der Nordsee gelagerte Wirbel auf seinem Weg über Mittelschweden in nächster Zeit rasch weiter ostwärts nach Finnland sich entfernen wird, und daß andererseits das barometrische Maximum mit seinen zentralen Partieen sich ebenfalls etwas ostwärts nach Deutschland verschieben wird, etwa die Mutmaßung aufstellen können, daß am folgenden Tag bei uns heiteres, stellenweise jedoch nebliges trocknes Frostwetter mit schwachen, unbestimmten, zunächst jedoch meist noch westlichen Winden eintreten wird."*)

Damit diese Vorausverkündigungen größere Wahrscheinlichkeit gewinnen, ist es nötig, daß sie durch **örtliche** Beobachtungen ergänzt werden. Dazu gehören außer denjenigen über das Barometer, Thermometer und Hygrometer besonders solche über die Wolkenbildung, die Neigung zur Gewitterbildung, die Wahrscheinlichkeit von Nachtfrösten u. dgl. Das sog. „Wasserziehen" der Sonne kündigt z. B. ziemlich bestimmt Regen an, gewaltige Ansammlungen von Haufenwolken im S.W., der „Wetterecke", Gewitter, namentlich, wenn der Himmel sonst mit den kleinen Eiscirri bedeckt ist, die sich dann in einer weißlichen Schicht um jene Wolken lagern und meistens als Hagel unter heftigen elektrischen Entladungen niederfallen. In dieser Hinsicht haben auch die volkstümlichen Wetterregeln einigen Wert, nicht jedoch diejenigen über den Einfluß des Mondes. — Große Verdienste um die Schiffahrt erwirbt sich die Wetterprognose durch die Sturmwarnungen. Wird das Minimum über dem adriatischen Meere (s. die synoptische Karte) ein tieferes, so wird der mäßige Wind bei Triest sich zu der eiskalten, sturmartigen **Bora** aus O. oder N.O. steigern; denn dies ist die Richtung und die Ursache jenes verderblichen Windes. Tritt über dem atlantischen Ozean zwischen dem Golfe von Biscaya und Schottland — wie recht häufig geschieht — ein bedeutendes Minimum ein, so daß der Luftdruck an der N.-Seite der Alpen viel geringer ist als an der S.-Seite, so strömt die Luft heftig von dieser in den n. Raum mit verdünnter Luft. Indem dieser Strom an der S.-Seite der Alpen beim Steigen seine Feuchtigkeit in Niederschlägen abzugeben gezwungen wird, langt er an der N.-Seite, besonders in der Schweiz, als trockner, warmer und heftiger **Föhn** an und wird hier durch diese Eigenschaften zum „Schneefresser". Solche föhnartige Winde besitzen viele hohe Kettengebirge; in den O.-Alpen heißt ein ähnlicher Wind Scirocco, nicht zu verwechseln mit dem gleichn. dürren Wüstenwinde, der von der

*) Danckelman in den „Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig. 1881", S. 81.

Sâhara aus nach Italien zieht. Diese Wüste sendet, wenn über ihr ein hoher Luftdruck, auf den umliegenden Ländern aber ein geringerer herrscht, mehrere solcher örtlichen Wüstenwinde aus, so den Chamsin nach Ägypten. Das beständig erhitzte s. Arabien zieht die Luftströme von allen Seiten in seinen luftverdünnten Raum und ist die Ursache, daß über dem n. Teile des roten Meeres beständig und in Jerusalem einen großen Teil des Jahres hindurch N.-Wind und im mittleren und n. Arabien der Samûm herrscht.

Örtliche Winde sind auch die **Wirbelstürme**, wegen ihrer drehenden Bewegung **Cyklone** genannt, welche besonders den w. Teil des „stillen" Ozeans in einen sehr unruhigen verwandeln. Sie drehen sich um tiefe Minima, welche, stets neu sich erzeugend, in dem luftverdünnten Raume über den Äquatorialströmen der n. Halbkugel erst mit diesen w.- und dann n.-o.-wärts zu ziehen lieben. In der Mitte des Wirbels herrscht Windstille, um diese Mitte herum aber die wildeste Bewegung unter den von allen Seiten hinzuströmenden Luftmassen; dennoch ist die Mitte die gefährlichste Stelle, da der Schiffer nicht weiß, von welcher Seite der Sturm auf ihn einbrechen wird, wenn er jene überschritten hat. Das Fallen des Barometers und die Richtung der Winde warnt ihn jedoch und giebt ihm die Möglichkeit an die Hand, die Lage des Wirbelzentrums zu ermitteln und rechtzeitig dem Wirbelsturme aus dem Wege zu gehen. An solchen Cyklonen ist auch der indische Ozean reich, auf dem n.-atlantischen heißen sie Hurricans, auf dem japanisch-chinesischen Meere Teifune. Abgesehen von diesen Cyklonen aber stehen die Ozeane vie mehr unter der Herrschaft der regelmäßigen Winde als das Land.

§ 48. Die Gesamtheit aller Wettererscheinungen eines Landes bildet dessen **Klima**, das also vor allem von 4 Bedingungen abhängt: der Wärme, den Niederschlägen, den Winden und der Bodengestalt. Dadurch entstehen die mannigfachsten klimatischen Verhältnisse, auf Grund deren man die Erde in klimatische Provinzen einteilt. Besondere Erscheinungsformen bilden das Küsten- und Landklima, das Höhen- und Wüstenklima u. a. m. Wie auf die Wärme im besonderen, so ist die Art und Dichtigkeit der Pflanzenbedeckung auch auf den allgemeinen Charakter des Klimas von Einfluß. Waldlandschaften verhindern ähnlich wie die Nähe des Meeres große Temperaturextreme und befördern die Niederschläge. Die dichten Pflanzenmassen sammeln nämlich einen großen Teil der atmosphärischen Feuchtigkeit an und lassen diese nur allmählich verdunsten. Bei dieser Verdunstung aber entsteht immer Kühle, und ein Teil des verdunsteten Wassers fällt wieder als Nebel oder Regen auf denselben Gebieten nieder. In Ländern, die nur mit niedrigem oder schwachem Pflanzenwuchs bedeckt sind, erfolgt die Verdunstung so rasch, daß kein länger anhaltender Niederschlag erzielt wird, oder aber der leichte Boden läßt die empfangenen Niederschläge (z. B. die Sâhara den massenhaften nächtlichen Tau) so rasch einsickern, daß sie nicht dazu gelangen ihn zu befruchten. Entwaldung verschärft die Witterungsextreme, erhöht im allgemeinen die Mitteltemperatur, befördert die Nachtfröste, verschlechtert auch wohl, wie hie und da im Flachlande Italiens, den Gesundheitszustand der Bevölkerung und beeinflußt den Wasserreichtum der Seeen und Ströme. Dem Wechsel im Waldbestande sind zumeist die jetzt vielbesprochenen Klimaänderungen in geschichtlichen Zeiten zuzuschreiben.

C. Die Organismen der Erde.

§ 49. Die **Pflanzenwelt** oder Flora (s. vorn die Vegetationskarte) des jetzigen Erdzeitalters lehnt sich in ihrer Verteilung über Land und Wasser an den Ausgang der Tertiärperiode an: denn mit dem Abschluß derselben sind die großen Pflanzenprovinzen gegeben, wie sie im ganzen noch heute bestehen. Aber die Grenzen dieser Provinzen sind durch die mannigfachen Veränderungen, welche

das „Antlitz der Erde" auch in der Quartärzeit erlitten hat, an vielen Stellen verwischt oder sind überschritten worden durch die Wanderungen der Pflanzen. Denn die Winde, Meeresströmungen, die Tiere und namentlich der Mensch haben die Keime neuen Lebens in Gegenden befördert, die ihnen ursprünglich verschlossen waren; Pflanzenprovinzen, die einen ganz endemischen (d. i. ortsangehörigen, nicht von fremden Elementen berührten) Charakter trugen, haben diesen durch die Einführung fremder Pflanzenkeime zum Teil eingebüßt, und die verwandten Zonen der Erde haben die Geschöpfe ihrer Flora ausgetauscht. Diejenigen Gebiete, welche den genannten vier bewegenden Kräften am wenigsten oder der Besiedelung durch Menschen anderer Zonen am spätesten ausgesetzt waren, haben um so mehr ihren endemischen Charakter bewahrt; es sind dies vor allem das australische Festland und die südlichsten Inseln des atlantischen und indischen Ozeans. Unterstützt werden die Wanderungen der Pflanzen durch ihre Anpassungsfähigkeit; denn wenn sie auch von Klima und Bodenbeschaffenheit abhängig bleiben, so besitzen sie doch auch die Fähigkeit, sich den mäßig veränderten Bedingungen eines neuen Standorts und eines ähnlichen Klimas anzuschmiegen, ja sie zeitigen oft unter diesen neuen Bedingungen wertvollere Früchte als unter den alten (wie aus der „Handelsgeographie" eines weiteren zu ersehen ist).

Beispiele für die Wanderungen der Pflanzen: Vögel tragen an ihren Füßen Erdteilchen mit Pflanzensamen in die entferntesten Gegenden. — Über die Verbreitung der Kokospalme s. unter Polynesien. — Manche Samenkörner sind von der Natur mit einer Federkrone oder einem Haarbüschel wie mit einem Segel oder mit Flügeln ausgestattet, so diejenigen der Baumwolle, der Pappel und Weide, so daß sie durch die Luftströmungen Tausende von Kilometern befördert werden können. Farnsamen werden durch Luftströme aus dem tropischen Amerika über Neu-Seeland und Polynesien verbreitet. — Mit der Verpackung von Thorwaldsens Skulpturen kamen 27 Pflanzenarten der römischen Campagna nach Kopenhagen. — Pflanzenansiedelungen bilden sich an den Krümmungen der Eisenbahnen, weil die vermehrte Flugkraft beim Befahren solcher Krümmungen das Hinausschleudern von Samen aus den Gepäckwagen begünstigt. — Unser gemeiner Wegerich wird von den Indianern der Union „die Fußstapfe der Weißen" genannt, wie denn das von Europa in überseeische Länder verschleppte Unkraut alsbald mit der dort heimischen Flora einen erbitterten „Kampf um das Dasein" zu führen beginnt.

Einst bestand das Kleid der Erde ganz aus einer tropischen Flora und noch früher aus einer solchen, für welche nicht einmal die jetzigen tropischen Wärmegrade ausreichen würden. Durch die von den Polen ausgehende Erkaltung wurden dann alle diejenigen Pflanzen vernichtet, welche sich der verminderten Temperatur nicht anzupassen vermochten, und es entwickelten sich zum Ersatz dafür in den höheren Breiten nur verhältnismäßig wenig neue Arten, während eine weit größere Zahl in den Tropen erhalten blieb, so daß die Flora derselben unter allen die artenreichste ist. Die Flora mancher Gebiete erlitt dann noch in der Quartärzeit große Verluste, wie diejenige eines Teils von N.- und Mitteleuropa durch die „Eiszeit". Diese Länder wurden dadurch pflanzenarm und mußten erst wieder aus den benachbarten verschont gebliebenen Gebieten aufs neue besiedelt werden.

In Bezug auf das **Alter** und die **Entwickelung** der **Floren** lassen sich (nach Supan*) drei Gruppen unterscheiden:

1. Die alten Floren, welche sich in den Tropen und auf den entlegenen Inseln (Kerguelen, australisches Festland) seit der Tertiärzeit ungestört entwickeln konnten.
2. Die Mischfloren in den Ländern, deren Klima sich seit der Tertiärzeit allmählich geändert hat (Mittelmeergebiet).
3. Die jungen Floren, in den Ländern, welche in der Quartärzeit mit Eis oder Wasser bedeckt waren. Diese Floren sind entweder ganz aus fremden Gebieten angesiedelt (norddeutsche Ebene), oder haben sich als eine eigentümliche Steppenflora entwickelt.

§ 50. Trotz alles Wanderns und trotz aller Anpassungsfähigkeit der Pflan-

*) A. Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde. Leipzig, 1884.

zen bleiben doch **Klima** und **Boden** die Faktoren, von denen sie abhängen, und bleibt bei aller Veränderung der Arten im einzelnen die Gesamthaltung eines Florengebiets durch absehbare Zeiträume dieselbe, falls nicht eben eine wesentliche Änderung des Klimas eintritt. Die Pflanzen sind an bestimmte Temperaturen gebunden, und haben ihre N.= und S.=Grenzen sowohl in der Richtung nach den Polen (s. die Karten der Vegetation und der Handelserzeugnisse), wie meistens auch nach dem Äquator hin; und zwischen diesen Grenzen und den Sommer= und Winterisothermen besteht eine enge Beziehung. Viele Gewächse vertragen sehr wohl eine niedrige Wintertemperatur, wenn nur die Sommermonate ausreichend warm sind; so gedeiht die Rotbuche (fagus sylvatica) ohne sonderliche Rücksicht auf die Winterkälte nur in Ländern, wo 5 Monate hindurch mindestens +8° herrschen, fast das ganze europäische Rußland und der größte Teil Skandinaviens sind ihr deshalb verschlossen. Die Birke verlangt 3 Monate Sommerwärme. Charakterpflanzen des Tropenwaldes sind bei der größten Fülle der Arten und Individuen die Palmen; die subtropische Zone birgt die immergrünen, die gemäßigte die sommergrünen Laubhölzer, welche mit wachsender Breite den Nadelholzwäldern weichen. Die Pflanzen sind sodann wegen der Temperatur an Höhengrenzen gebunden, die Palmen und Bananen z. B. an **600** m mit **27°** Durchschnittswärme, die Alpenkräuter bei 4,5° an **4400—4800** m. Die Waldgrenze liegt in Europa innerhalb des **40—50°** lat zwischen **1000** und **2000**, innerhalb des **50—60°** zwischen **800** und **1200** m. Da die Zahl der Arten und Individuen mit der wachsenden Gebirgshöhe ebenso abnimmt, wie mit der Annäherung an den N.=Pol, so muß sich auch zwischen den Floren der arktischen und der alpinen (Hochgebirgs=) Gebiete unter den ähnlichen Bedingungen eine ähnliche Entwickelung herstellen, die jedoch niemals zur völligen Gleichheit wird. Denn die schräg fallenden Strahlen entwickeln in den höheren Breiten trotz des langen dort herrschenden Sommertages bei weitem nicht so viel Wärme, wie die senkrechteren auf den Hochgebirgen der mittleren und niedrigen Breiten. Die alpinen Pflanzen werden darum kräftiger und größer als die arktischen. Finden sich auf dem Libanon Zedern und auf den Alpen arktische Pflanzen, welche den klimatischen Verhältnissen gemäß dort nicht vorhanden sein sollten, so erklärt sich das daraus, daß sie während einer Eisperiode dort angesiedelt sind und sich später, als das Eis wich, dem wechselnden Klima angepaßt haben. — Ebenso hängen die Pflanzen von der Menge und Verteilung der Niederschläge über die Jahreszeiten ab. Regenlose Gebiete sind Wüsten, niederschlagsarme haben spärlichen oder gar keinen Baumwuchs und werden Savannen, Steppen, Prärieen u. s. w. mit Gräsern und Heidekräutern; sind die Niederschläge nicht gleichmäßig genug über das Jahr verteilt, so erlischt gleichfalls im allgemeinen der Baumwuchs, während andere Pflanzen, wie die Zwiebelgewächse, sich durch die Zähigkeit ihrer unterirdischen Organe in der ungünstigen Jahreszeit erhalten und die Aloëarten und Kakteen in der Regenzeit das Wasser zu ihrer Ernährung während der Dürre in sich ansammeln. Der Baumwuchs flieht ferner den rauhen Seewind, daher die Waldarmut der deutschen Nordseeküste.

Nach den Gesetzen, welche Temperatur und Niederschläge der Pflanzenwelt vorschreiben, lassen sich (nach Engler*); s. die Karte und vergleiche damit die

*) Engler, Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt. Leipzig, 1879—82. — G. B. I, 17—19 und II, 41 ff — Schilling, Grundriß der Naturgeschichte. Teil

Ergebnisse der Fig. 53 und 54) 7 Gruppen von Pflanzenbedeckung der Erdoberfläche unterscheiden, wobei das Kulturland in dieser Hinsicht dem Waldlande gleich zu achten ist, weil, wo Ackerfelder angelegt werden können, meistens auch die Bedingungen für Waldwuchs vorhanden zu sein pflegen.

1. Tropischer Urwald.
2. Wälder und Kulturland } der trop. u. subtrop. Zone.
3. Wald- u. Kulturland, Gebirgswaldungen } der gemäßigten Zone.
4. Baumarmes und Grasland.
5. Hochgebirgs- (alpine) Flora.
6. Arktische Flora (Tundren).
7. Pflanzenarme Gebiete (Wüsten).

Nach dem Zusammenstehen der Arten gliedert sich das Pflanzenkleid der Erde (nach Engler) in 4 Reiche mit 32 Unterabteilungen oder Gebieten. Die Reiche sind: 1) das n. außertropische bis etwa zum 30° lat; 2) das tropische der neuen Welt, umfassend Süd- und Mittel-Amerika nebst Mexico; 3) das tropische der alten Welt, alle übrigen Teile der letzteren umfassend, außer dem Australkontinente, der S.-Insel von Neu-Seeland, dem Kapgebiete und den Inseln im südlichsten Teile des atlantischen und indischen Ozeans, welche Gebiete 4) dem ozeanischen Reiche angehören. — Besondere Gebiete sind z. B. das mittelmeerische oder mediterrane, das atlantische, im O. der Union, das malayische, vorderindische u. s. w.; auch Neu-Amsterdam, die Kerguelen, Tristan d'Acunha und St. Helena bilden je ein Gebiet für sich. Deutschland liegt im mitteleuropäischen Gebiet. Der Charakterpflanzen der einzelnen Gebiete wird unten in der Länderkunde nach Möglichkeit gedacht.

§ 51. Wie die Pflanzen sind auch die **Tiere***) überall auf der Erde verbreitet; ja selbst in Gegenden, wo das Pflanzenleben zurücktritt, wie im hohen Norden und in der Tiefe der Meere, kennt das Tierleben anscheinend kaum irgendwelche Grenze. Auch die Tiere haben eine bestimmte Heimat, von der aus sie sich freiwillig nach anderen Gegenden ausbreiteten, oder von der sie durch Strömungen der Luft oder des Wassers, durch Treibholz oder Eisberge, durch größere wandernde Tiere oder durch den Menschen nach neuen Wohnsitzen gebracht wurden.

Die am besten zum Wandern befähigten Tiere sind natürlich die Vögel, von denen ein großer Teil überhaupt keine feste Heimat kennt. Die Zugvögel halten sich an bestimmte Fluglinien, welche jetzt der Gegenstand der sorgfältigsten Forschung geworden sind. Diese Linien benutzen zur Überschreitung hoher Gebirge mit Vorliebe gewisse Pässe. So ist die Darielschlucht im Kaukasus wie einst eine Völkerstraße auch ein Zugweg der Vögel geworden, ähnlich so der Brenner. Diesseits der Alpen führt der Weg die Zugvögel den Rhein abwärts, und sie kommen in den geschützten Thälern des Rheins immer einige Wochen früher an als in der norddeutschen Ebene. Die Gebirgspässe benutzen auch die wandernden Landtiere höherer und niedrigerer Arten: ein paßarmes Gebirge bildet ebenso sehr eine Wanderschranke wie eine baumlose Steppe, eine pflanzenarme Wüste, ein großer Fluß oder eine breitere Meeresstraße. Den Einzelarten des schrankenlosen Ozeans sind wegen ihrer Empfindlichkeit gegen Veränderungen der Temperatur und des Salzgehalts viel engere Grenzen gezogen als den Landtieren. Doch besitzen auch sie die Fähigkeit, sich an eine allmähliche Veränderung des Salzgehalts zu gewöhnen, ja aus den Seefischen können im Laufe langer Zeiträume Brackwasser- und endlich Süßwasserfische werden. Solche Geschöpfe, welche von dem zurücktretenden Ozean in Binnenseeen zurückgelassen worden sind, bezeichnet man mit dem Ausdruck **Reliktenfauna.** Der Baikalsee und das kaspische Meer enthalten Seehunde, die canadischen Seeen bergen eine Fauna völlig marinen Ursprungs, kurz bei allen Gewässern des Landes,

II. Ausg. A: Das Pflanzenreich nach Linné. Ausg. B: Das Pflanzenreich nach dem natürlichen System. F. Hirt, Breslau.

*) S. Schillings Grundriß der Naturgeschichte. I. Das Tierreich.

welche als Reliktenseeen bezeichnet werden müssen, ist das Vorhandensein einer angepaßten Meeresfauna der beste Beweis für diese ihre Eigenschaft. Überhaupt besitzen namentlich die Landtiere und Vögel ein starkes **Anpassungsvermögen,** welches der Mensch zur Ansiedelung seiner Haustiere in den verschiedensten Klimaten bestens ausnutzt. Die Tiere erleiden eine gewisse natürliche Züchtung, indem nicht nur diejenigen am besten gedeihen, welche sich den Bedingungen des Klimas am besten anschmiegen können, während die dazu unfähigen aussterben, sondern indem die Tiere auch gewissermaßen durch die Drohung des Aussterbens dazu gezwungen werden, die Farbe der sie umgebenden Natur anzunehmen. So besitzen die Wüstentiere (Wüstenfüchse, Springmäuse) das Gelb des Wüstensandes, werden viele Polartiere im Sommer dunkel, im Winter weiß. — Auf Madeira können von 550 Käferarten 200 nicht fliegen, weil die mit Flügeln ausgestatteten durch den Wind ins Meer getrieben werden, so daß nur die ungeflügelten übrig blieben und schließlich ganz in ungeflügelte Arten übergingen.

Das Gedeihen eines Tieres in einer Gegend ist abhängig von der Temperatur, dem Maße der Feuchtigkeit und den Nahrungsverhältnissen derselben; ebenso wie den Pflanzen pflegen auch ihm niedrige Mitteltemperaturen weniger nachteilig zu sein, als gewaltige Schwankungen der Wärmegrade. Die großen Raubtiere der alten Welt sind mittelbar an das Vorkommen von grasreichem Weideland gebunden, da nur auf diesem die ihnen zur Nahrung dienenden größeren Säugetiere leben können, und der Löwe dringt nur soweit in die Sâhara vor, als diese Säugetiere dort noch Nahrung finden. Es dürfen auch nicht zu mächtige Feinde vorhanden sein. Die schwächere Tierwelt der ozeanischen Inseln oder die schlecht bewehrten Tiere einer früheren Erdperiode (wie die Beuteltiere Australiens) sind nur durch ihr „Leben in gesicherter Verbannung" vor dem Untergange bewahrt worden, da unüberschreitbare Meeresräume sie von den in einer späteren Periode entstandenen Raubtieren der Kontinente trennten. Wie das üppigste Pflanzenleben, so haben sich aus ganz demselben Grunde die Tropen auch die reichste Tierwelt bewahrt. Diese besitzt dort die mannigfaltigsten Formen und meisten Arten, die größte Beweglichkeit, die lebhaftesten Farben und die schärfsten Gifte. Die Größe der Tiere richtet sich jedoch weniger nach der Wärme, als nach der Ausdehnung des Raumes, in dem sie leben. Wie die weite Ländermasse der alten Welt die Erzeugungsstätte der größten Säugetiere ist, so besitzt sie auch noch die größten Land- und besitzen die umfangreichsten Ozeane die größten Meertiere. Nur wenige Tiere sind Kosmopoliten, d. h. in allen Zonen lebend, wie die Stubenfliege, die Bettwanze, der Floh. Über die Haustiere s. unter „Handelsgeographie".

§. 52. Nach der **Verteilung der Tiere** (nicht zu verwechseln mit der Verbreitung der einzelnen Tierarten) zerlegt man nach Wallace [Uólles] das Land in 6 Reiche, jedoch lassen sich je 2 derselben, nämlich das arktische der alten und dasjenige der neuen Welt, ebenso das tropische Reich Afrikas und dasjenige Ost-Indiens sehr wohl zu dem arktischen und dem tropischen Reiche der alten Welt vereinigen, so daß auf diese Weise 4 Reiche abgegrenzt werden und eine ungezwungene Ähnlichkeit mit geographischer Abgrenzung der Flora gefunden wird. Auch in der Fauna springt ins Auge der Gegensatz zwischen den entweder noch gut verbundenen oder verbunden gewesenen Nord- und den erst sehr spät angegliederten oder noch getrennten Süd-Kontinenten: Süd-Amerika, Afrika und Australien. So besteht zwischen der Fauna Süd- und Nord-Amerikas ein viel größerer Unterschied, als zwischen derjenigen des letzteren und Europas. Die Fauna der S.-Kontinente ist deshalb reicher geblieben an endemischen Gattungen: in Australien bilden sie 61 Prozent der überhaupt dort vorhandenen

Säugetiere, in Süd-Amerika gar 79. Die alte Welt ist sehr viel reicher an Arten, die neue reicher an Individuen. Der Üppigkeit der tropischen Fauna gegenüber den durch Klimaänderungen seit der tertiären Periode ebenso wie die Flora geschädigten mittleren und höheren Breiten ist bereits gedacht worden. Zwei der pflanzengeographischen Reiche zerfallen in je 4, das arktische und das tropische der alten Welt in je 8 Gebiete. Bei der Abgrenzung ist vor allem die Verteilung der Säugetiere und Vögel, daneben diejenige der Süßwasserfische, Reptilien, Landschnecken und Insekten maßgebend gewesen. In der folgenden Übersicht sind die Fauna-Gebiete, welche mit denjenigen der Flora mehr oder weniger zusammenfallen, mit (F) bezeichnet.

I. Das arktische Reich

der alten Welt umfaßt die gemäßigten Gegenden derselben von den N.-Spitzen Europas und Asiens bis zum N.-Rande der Sâhara (welche als große Wüste entschieden trennend wirkt), der Mitte Arabiens und den s. Randgebirgen Inner-Hochasiens. Große Übereinstimmung in ihren Tierformen, die nur in den s. Bezirken Übergänge zu den angrenzenden Gebieten enthalten. Gebiete:

1) Das europäische; 2) das mittelmeerische (F); 3) das nord- und mittelasiatische; 4) das mandschurisch-japanesische (F).

Das arktische Reich der neuen Welt umfaßt außer einem Teile Mejicos ganz Nord-Amerika. Zahlreiche Insektenfresser und Nager, bärenartige Raubtiere und Hirsche, 2 Antilopen, Beutelratten. Viele geschwänzte Lurche.

5) Canadisches Geb.; 6) atlantisches; 7) die Felsengebirge; 8) californisches, erheblich kleiner als das pacifische der Flora.

II. Das tropische Reich der alten Welt.

Afrika s. vom Wendekreise des Krebses, S.-Arabien, Madagaskar. Löwe, Leopard, Hyäne. Afrika hat sich, abgetrennt durch die große Wüste und bei später Entstehung der Landbrücke von Suês, viel Eigentümliches bewahrt: afrikanischer Elefant, Klippschliefer, afrikanisches Nashorn, Flußpferd, gestreifte Pferde, viele Antilopen. — Strauß, Stelzengeier. Gebiete:

1) Das o.-afrikanische (F); 2) das w.-afrikanische, um den Meerbusen von Guinea (F); 3) das s.-afrikanische, erheblich größer als das „Kapgebiet" der Flora; 4) das Gebiet von Madagaskar mit den benachbarten Inseln (F), auch genannt das lemurische wegen der Anwesenheit von 26 Arten von Lemuren (Halb-) affen, welche auch in dem nahen S.- und O.-Afrika wie auf Ceylon vorkommen und auf den Inseln wegen der Abwesenheit der großen Raubtiere Schutz fanden. Es sind kleine, nächtliche, ungewöhnlich mordlustige Äffchen, ausgezeichnet durch spitzen Kopf, behaartes Gesicht und den pfriemenarttgen Krallnagel des hinteren Zeigefingers. Über „Lemuria" s. § 22.

Der indische Teil ist trotz geringer Ausdehnung sehr reich. Gibbonaffen, Tiger, asiatischer Elefant, Moschustiere allgemein verbreitet. Gebiete:

5) das indische, s. bis zu einer Querlinie von Goa bis Madras, 6) das s.-indische mit Ceylon; 7) das hinterindische mit dem südlichsten Teile von China (F); 8) das malayische, bis zum S.-Ende der Philippinen und den Straßen von Makassar und Lombok, jenseits welcher beginnt:

III. Das australische Reich.

Australien und Polynesien mit Neu-Seeland und den Hawaii-Inseln. Fehlen der Affen, Raubtiere und Huftiere; dagegen die Beutel- und Schnabeltiere; mäuseartige Nager; Mangel der Geier, ächten Finken, Spechte, Fasanen, dafür Kakadu, pinselzüngige Papageien, Honigsauger. Gebiete:

1) Das austro-malayische; 2) das australische (F); 3) das polynesische (F). Säugetiere fehlen. Auf den Hawaii-Inseln die auffallende Menge von 300 endemischen Landschneckenarten 4) Das neu-seeländische mit den kleineren Inseln dieser Gegend. Von Säugetieren nur 2 eigentliche Fledermäuse; Kiwi (Zwergstrauß) und die in neuerer Zeit ausgerotteten Moa (Riesenvögel).

IV. Das tropische Reich der neuen Welt.

Ganz Süd- und Mittel-Amerika nebst Mejico bis zur Mündung des Rio Grande del Norte und den Antillen. Außer Hirsch und Lama fehlen die Wiederkäuer; dagegen breitnasige Affen, blutsaugende Fledermäuse, große Katzenarten, kletternde Stachelschweine, Meerschweine, Zahnlücker, Beutelratten. — Pfefferfresser, amerikanischer Strauß, Kolibri, Ara, Hokkohühner als Stellvertreter der Fasane. Gebiete:

1) Das brasilische (F); 2) das Gebiet der Anden; 3) das mittelamerikanische; 4) das Gebiet der Antillen.

Verbreitung einiger Tierarten. Schimpanse: Oberguinea, Kongogebiet bis an den Tanganjika-See, jedoch nicht weit über das l. Ufer des Stromes hinaus nach S. vordringend. Orang-Utang: S.O.-Sumâtra, S.-Bórneo. Löwe: Afrika ohne Ägypten, asiatische Türkei ohne die Mittelmeerküsten, s. Iran, n.w. Vorder-Indien einschl. der Wüste Thar. Tiger: Iran, S.-Asien ohne Arabien, aber einschl. Sumâtra und Java, China, Mandschurei, Inner-Hochasien, Turân bis zum Arâlsee und kaspischen Meere. Jaguar: Amerika vom Wendekr. des Steinbocks bis an die N.-Grenze Mejicos. Einhöckriges Kamel: N.-Afrika und Arabien. Zweihöckriges Kamel: Inner-Hochasien, Turân und das ö. Vorder-Asien. Afrikanischer Elefant: s. Handelsgeographie II. Indischer Elefant: Indien mit Sumâtra und Bórneo. Rentier: Amerika n. einer Querlinie von der Mündung des Fraser nach derjenigen des St. Lorenz, N.W.- und N.-Skandinavien, Rußland n. einer Grenze, die in Wellenlinien vom N.-Ende des bottnischen Meerbusens über den Baikalsee nach Sachalin läuft. In geschichtlicher Zeit ist seine Verbreitung in Europa und Asien sehr zurückgegangen.

D. Die Erde als Wohnsitz des Menschen.

§. 53. Der **Mensch** allein ist unter allen Geschöpfen ein Bürger der ganzen Erde. Er ist imstande alle Klimagürtel der Erde zu bewohnen. Der Wissenszweig, welcher sich mit dem Ergehen des Menschengeschlechts in Bezug auf die Naturverhältnisse beschäftigt, unter welchen seine Verzweigungen leben, heißt die Anthropogeographie.

Der Mensch, zur Geselligkeit geboren, lebt familienweise. Der Inbegriff derjenigen, welche, dieselbe **Sprache** sprechend, sich gegenseitig verstehen, bildet ein Volk. Wie dieses in Stämme, so gliedert sich seine Sprache in Mundarten (Dialekte).

Man teilt alle bis jetzt bekannten **Sprachen** in 3 Klassen. Die erste ist diejenige der einsilbigen Sprachen, zu denen z. B. das Chinesische und einige hinterindische Sprachen gehören. Dieselben stehen auf der untersten Stufe; denn alle Wurzeln sind einsilbig und nicht flexionsfähig; die Beziehung der Worte wird gar nicht durch Laute, sondern lediglich durch ihre gegenseitige Stellung und durch wenige Partikeln ausgedrückt.*) Die zweite Sprachklasse ist die der zusammenfügenden (agglutinierenden) Sprachen, welche die Beziehung eines Wortes in der Regel hinten anfügen, auch wohl vorsetzen oder seiner Mitte einverleiben. Dahin gehören die finnischen

*) Die chinesischen Gelehrten und auch einige europäische bekämpfen die Berechtigung, daß der Sprache eines so großen Kulturvolkes ein so niedriger Rang zuerteilt werden dürfe, indem sie sich wohl auf das Englische berufen, welches unter allen germanischen Sprachen zu der flexionsärmsten geworden ist. In seinem jetzigen Zustande aber belastet das Chinesische das Gedächtnis mit der Kenntnis einer ungeheuren Anzahl von Wurzelgruppen und (von etwa 50 000) Schriftzeichen.

Sprachen, z. B. das Ungarische, aber auch die amerikanischen und das Baskische. Die dritte Sprachklasse ist die der flektierenden Sprachen, in denen die Beziehung eines Wortes durch Flexion (d. i. Deklination und Konjugation) ausgedrückt wird. Diese Klasse ist die vornehmste, und die meisten europäischen Sprachen gehören ihr an. Jede dieser drei Sprachklassen zerfällt wieder in Sprachstämme. So unterscheiden wir in der Klasse der flektierenden Sprachen den indo-europäischen Sprachstamm (Lateinisch, Griechisch, Deutsch, Keltisch, Slavisch, Persisch, Sanskrit) von dem semitischen Sprachstamme (Arabisch, Hebräisch u. a.). Erst der Sprachstamm zerfällt in Sprachen (bei denen man wieder tote und lebende Sprachen zu unterscheiden hat) und die Sprachen in Dialekte oder Mundarten.

Verwandte Völker bilden eine Gruppe; mehrere Gruppen lassen sich wieder zu einer höheren Ordnung vereinigen, aber selbst die am meisten voneinander abweichenden Gruppen behalten dieselben Artmerkmale bei, so daß die einheitliche Abstammung des Menschengeschlechts sich mit Sicherheit ergiebt. Auf Grund der körperlichen Merkmale teilt man das ursprünglich wohl völlig gleichartige Menschengeschlecht (zu 1434 Mill. berechnet) in verschiedene **höchste Gruppen** oder **Rassen.**

Zu den **körperlichen Merkmalen** gehört die Hautfarbe, welche aber innerhalb der einzelnen Rassen beträchtlich abweicht, sicherer ist die Schädelbildung und Behaarung als Unterscheidungszeichen. Man unterscheidet Langschädel (Dolichocephalen) und Breitschädel (Brachycephalen), mißt den Gesichtswinkel und die Geräumigkeit des Hirnschädels, wiegt das Gehirn, sammelt auch Beobachtungen über die Größenverhältnisse des Beckens uud der Gliedmaßen. Mehr als die Farbe der Haare fällt ihre Gestalt (Querdurchschnitt, ob kraus oder straff) ins Gewicht. Auch die Sprache gehört zu den Unterscheidungsmerkmalen, jedoch sind alle diese schwankend, und keinesfalls kann von einer Unveränderlichkeit des Rassentypus die Rede sein.

Wir unterscheiden **sechs Rassen** (Fig. 58—69):*)

I. Die **Australier** auf dem australischen Festlande; stark gedunkelte, bisweilen schwarze Hautfarbe; die Nase krümmt sich nicht, der Mund unförmlich und geöffnet, schwarzes, nie wolliges Haar.

II. Die **Neger,** gegen 130 Mill., in Afrika vom Südrande der Sâhara, bis zum Gebiete der Hottentotten und Buschmänner; vortretende Oberkiefer, schiefe Stellung der Zähne; die Hautfarbe durchläuft alle Nüancen von Ebenholzschwärze (bei den Joloffen) bis zur Mulattenfarbe, kurzes, stark gekräuseltes Haar, das oft büschelförmig verfilzt (besonders bei den Kaffern und Betschuanen), spärlicher Bartwuchs.
Die Papúa, als Negrîto auf den Philippinen, als Melanesier auf Neu-Guinea und den benachbarten Inseln, zeigen mancherlei mit den Negern Übereinstimmendes; Verwandtschaft nicht nachgewiesen.

III. Die **Buschmänner-Rasse** in Süd-Afrika, mit ledergelber oder lederbrauner Hautfarbe, verfilztem Haar, spärlichem Bartwuchs, vollen Lippen, wenig sich nach vorwärts drängenden Kiefern, schmal geschlitzten, aber nicht schief gestellten Augen. Ohne staatliche Einrichtungen. Die etwas zivilisierteren Hottentotten sind ihnen stammverwandt.

IV. Die **amerikanische** Bevölkerung (Indianer). Die Hautfarbe heller oder dunkler rötlichbraun, die Stirn niedrig, die Nase meist hervortretend, unten ausgeweitet, die Lippen zusammengepreßt, die Backenknochen hervorspringend.

V. Die **mongolenähnlichen Völker,** gegen 550 Mill.; getrübte Hautfarbe (vom Ledergelb bis zum Braun, bisweilen ins Rötliche spielend), Mangel an Bartwuchs, vorstehende Jochbogen, meistens schiefe Stellung der schmal geschlitzten Augen.
1) Die Chinesen, Japaner und Koreaner.
2) Die wahren Mongolen, Türken, Finnen, Samojeden, Tungusen.
3) Die Beringsvölker: Kamtschadalen, Korjäken, Tschuktschen, Eskimo.

VI. Die **mittelländische Rasse** (sog. Kaukasier), gegen 550 Mill. Die Hautfarbe im nördlichen Europa ist hell, trübt sich nach Süden, wird gelb und braun in

*) Wir verweisen auf die 64 Rassenköpfe in Hirts Geographischen Bildertafeln I, Nr. 20 und 21, und die Völkergruppen in Schillings Grundriß der Naturgeschichte. I. Das Tierreich.

Nord-Afrika und Arabien; langes Haupthaar, starker Bartwuchs, nie wulstige Lippen. Vereinsamt stehen die Basken und einzelne Völker im Kaukasus; die übrigen gliedern sich in drei Gruppen:

1) die Hamiten in Nord-Afrika bis zum Sudân und in den Küstengebieten Ost-Afrikas bis zum Äquator (Berbern, Ägypter, Nubier, Abessinier, Somâl und Galla).
2) die Semiten in Vorder-Asien (Syrer, Juden, Araber).
3) der indo-germanische Stamm (Arier). a. Asiatische Arier: die brahmanischen Inder, Perser, Tadschik, Kurden, Armenier, Belutschen, Afghanen. — b. Europäische Arier: 1. Nord-Europäer: Letten, Slaven, Germanen (Deutsche, Holländer, Vlämen, Dänen, Engländer, Skandinavier). 2. Süd-Europäer: Griechen, Romanen (Portugiesen, Spanier, Italiener, Rumänen, Franzosen, Wallonen) und Kelten. — Der indogermanische Stamm bildet auch die Mehrzahl der Bewohner Amerikas und Australiens.

Wesentlich von den asiatischen Völkern unterscheiden sich die Drâvida (Ur- oder nicht arische Bevölkerung Vorder-Indiens); stark gedunkelte, oft schwarze Hautfarbe, krauses, langes Haar, reichlicher Bartwuchs, wulstige Lippen.

Die **Malayen**, polynesische wie südost-asiatische auf Malâka, dem asiat. Archipel und den Südsee-Inseln, mit breiter Nase, großem Munde, heller, bis ins tief Schwarzbraune gehender Hautfarbe, schwarzem, lockigem Haupthaar, bilden äußerlich eine Übergangsgruppe zwischen Mongolen u. Kaukasiern. Ihnen verwandt die Howa auf Madagaskar.

§. 54. Nach der **Religion**, d. i. dem Verhältnis des Menschen zu Gott, giebt es Monotheisten, d. h. Anbeter eines Gottes, und Polytheisten, d. h. Anbeter mehrerer Götter. Die größte Verbreitung unter den polytheistischen Religionen hat der Brahmaismus (in Vorder-Indien) und der Buddhaismus (auf Ceylon, in Hinter-Indien, Japân, China). Die niedrigste Stufe der Gotteserkenntnis ist der Fetischismus, der hauptsächlich unter den Negervölkern verbreitet ist. Man hat die Heiden zu 870 Mill. berechnet.

Zu den Monotheisten gehören:

1) Christen, etwa 420 Mill., und zwar: Römisch-Katholische, Griechisch-Katholische, Protestanten (Evang.-Lutherische, Evang.-Reformierte); dazu zahlreiche Sekten.
2) Juden, 7 Mill., über 5 Mill. in Europa.
3) Mohammedaner, etwa 170 Mill. (Sunniten, Schiiten, Wahabiten).

Nach der verschiedenartigen **Lebensweise** zerfallen die Menschen in 1) wilde Völker (herumziehende Jäger und Fischer, nur auf Befriedigung der leiblichen Bedürfnisse bedacht); 2) wandernde Völker oder Nomaden (auch sie haben keinen festen Wohnsitz, kein festes, nur ein bewegliches Eigentum); 3) ansässige (kultivierte) Völker; zum Ackerbau, der ersten Bedingung für die Gründung fester Wohnsitze, treten Bergbau, Gewerbe, Handel, Schiffahrt und als Krone der Gesittung Wissenschaften und Künste.

Mit der von den Völkern erreichten Gesittungsstufe hängen auch die verschiedenen **Staatenbildungen und Gesellschaftsformen** der Erde zusammen. Völker ohne Eigentum bilden keinen Staat, d. h. keinen geordneten Gesellschaftsverband. Ein Stamm tritt meistens feindlich gegen den anderen auf — dies die äußere Ursache für den rohen Verband, welcher die verwandten Familien zusammenhält. Die väterlichen Rechte über den Stamm übt ein Häuptling, oft der Älteste (Patriarch; patriarchalische Lebensweise). Von Nomaden werden zuweilen Staaten gebildet, wie von den Arabern seit Mohammed, von den Mongolen unter ihrem Dschingis-Chan; sie pflegen jedoch rasch wieder zu zerfallen. Dauernde Staatenbildungen finden sich nur bei ansässigen Völkern. Die Form derselben ist verschieden, je nachdem die höchste Gewalt von einem einzigen Ober-



Fig. 58. Neuholländer (Australien).

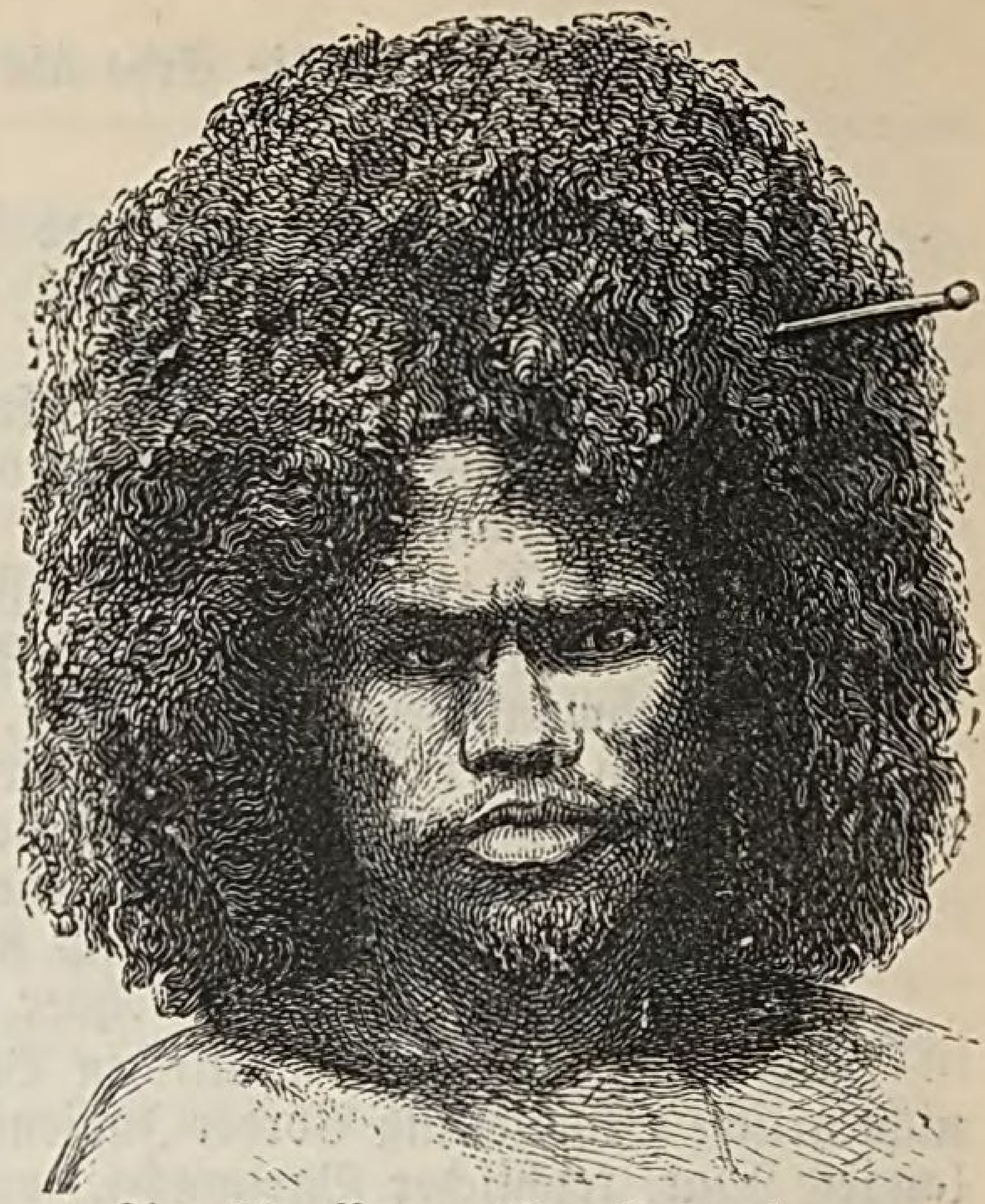


Fig. 59. Papua (Neu-Guinea).

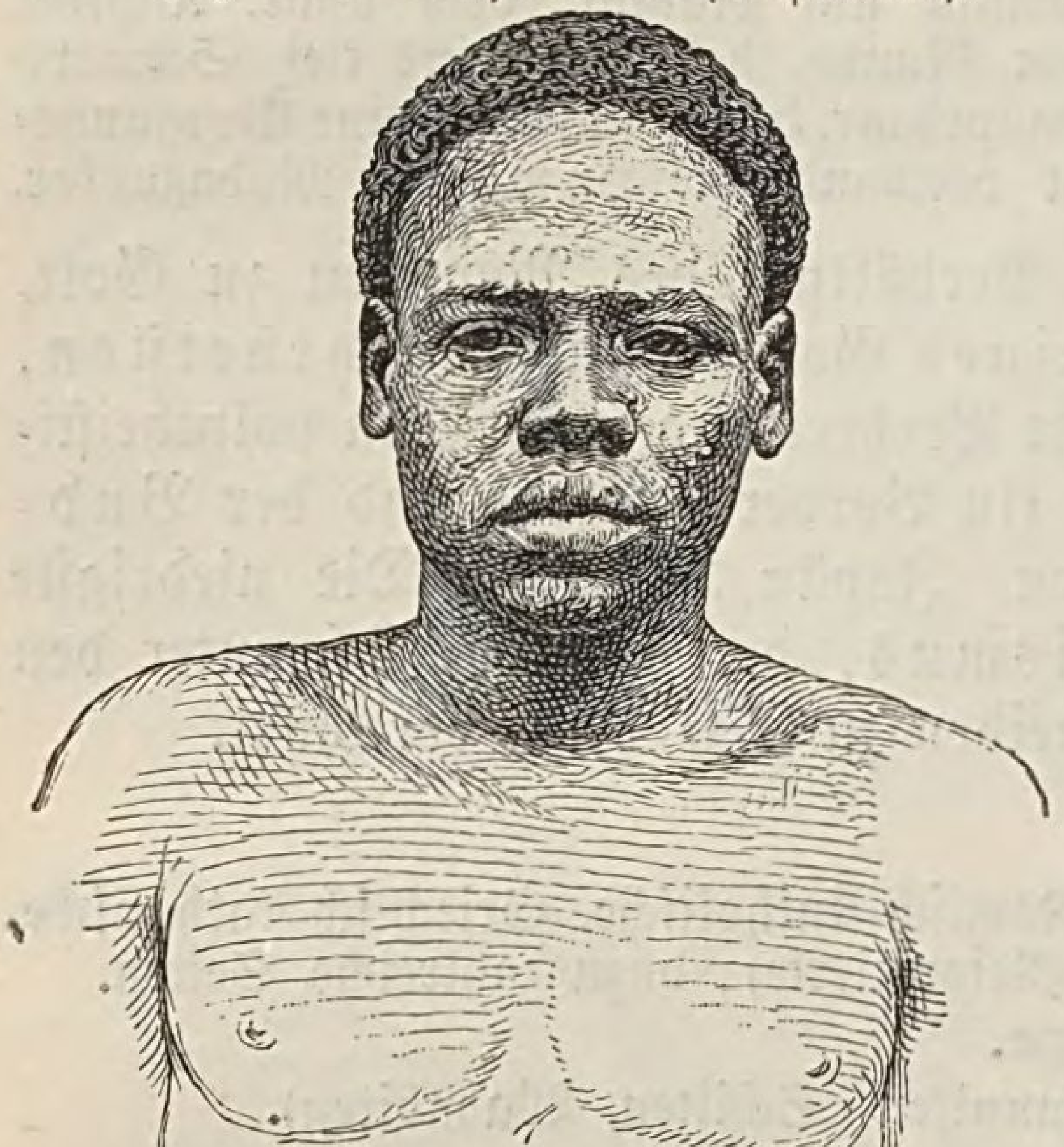


Fig. 60. Sudan-Neger (Nord-Afrika).



Fig. 61. Buschmann (Süd-Afrika).



Fig. 62. Patagonier (Süd-Amerika).

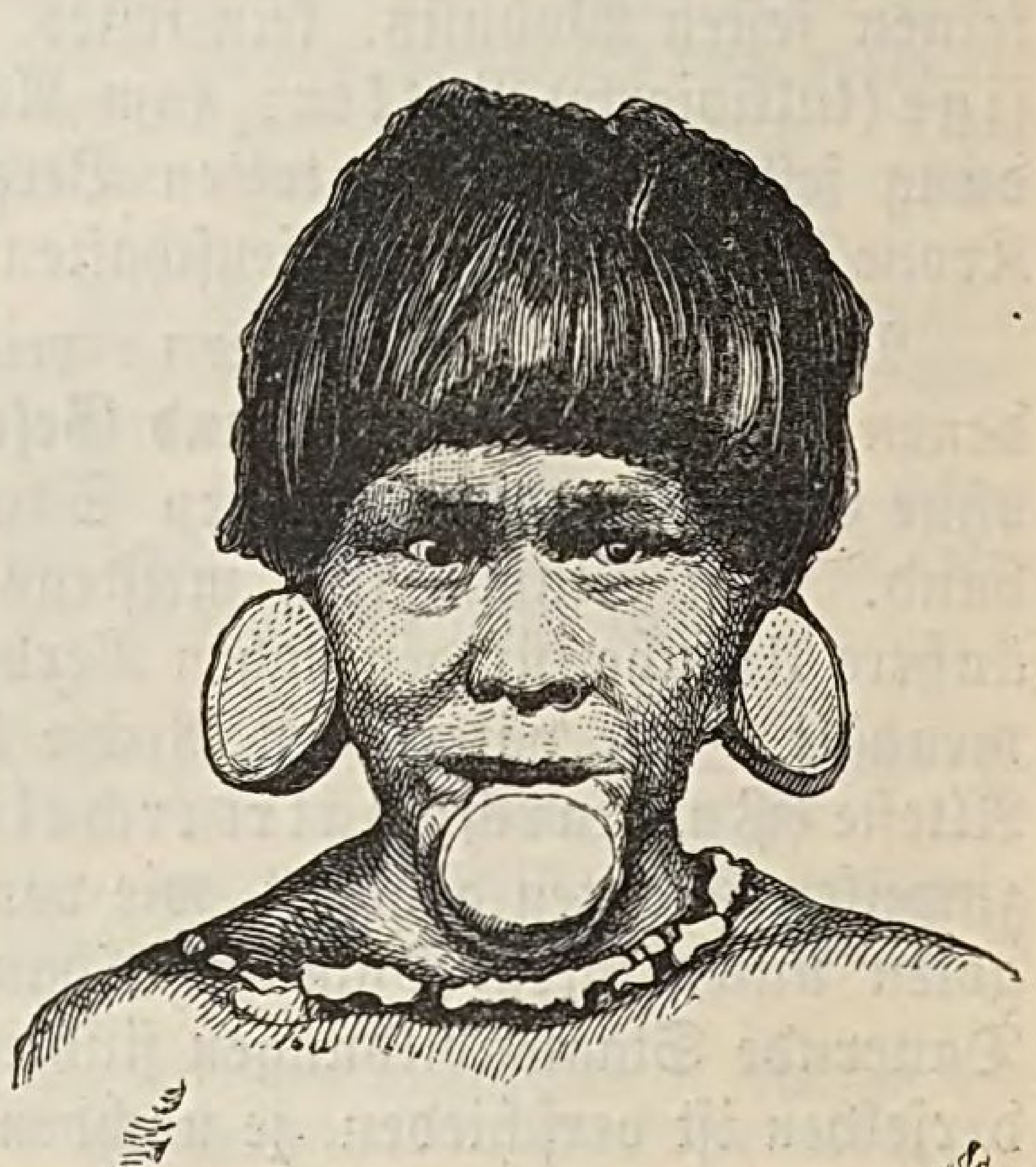


Fig. 63. Botokudin (Süd-Amerika).



Fig. 64. Frau von den Tonga-Inseln.

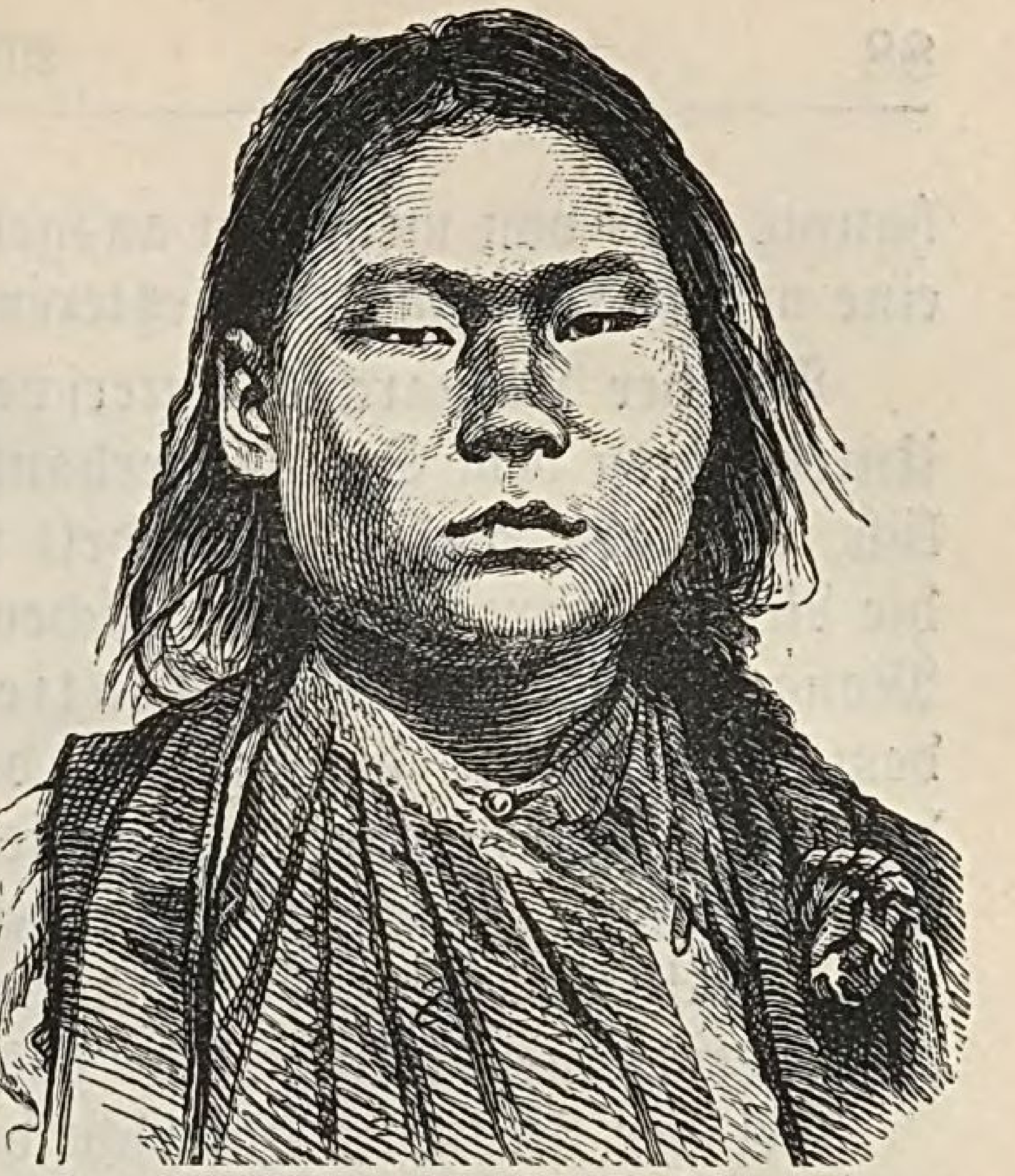


Fig. 65. Giljak-Frau (Ost-Sibirien).



Fig. 66. Chinese.



Fig. 67. Araber aus Aden.

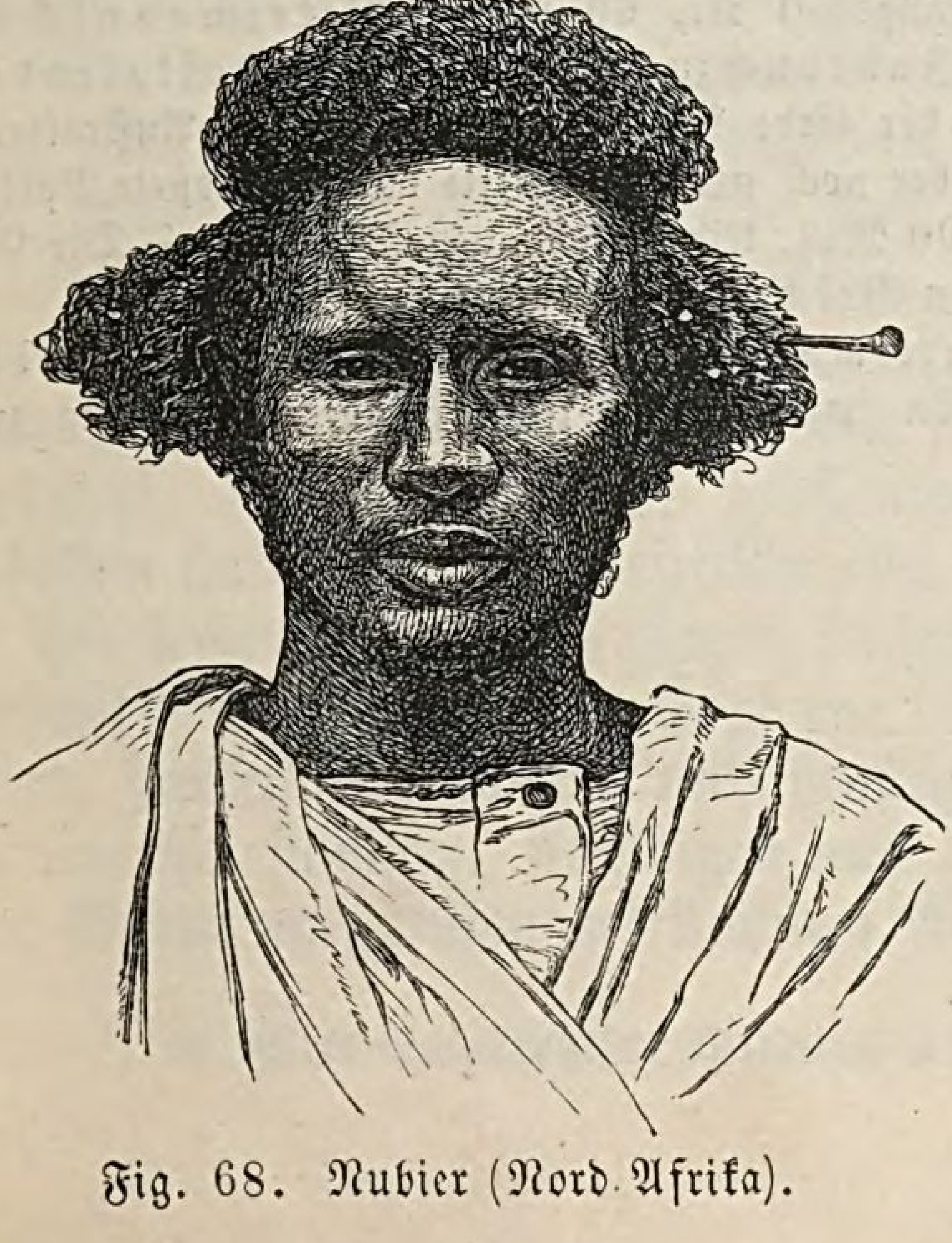


Fig. 68. Nubier (Nord-Afrika).

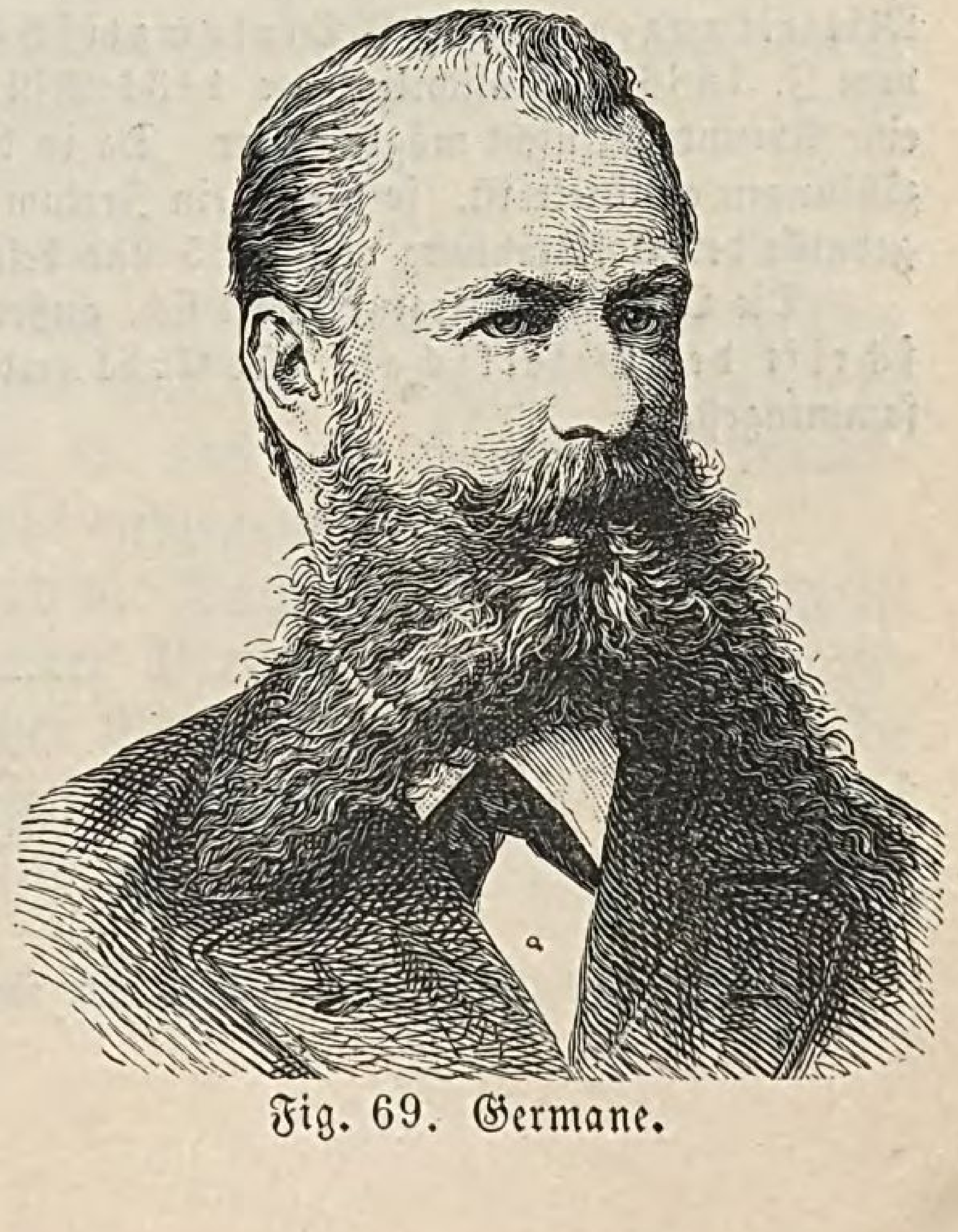


Fig. 69. Germane.

haupte oder von mehreren ausgeübt wird; im ersteren Falle heißt die Staatsform eine monarchische, in letzterem eine republikanische.

Bei der Monarchie unterscheidet man: 1) die Despotie, in welcher die Unterthanen dem Staatsoberhaupte gegenüber rechtlos sind, d. h. ganz willkürlich, nur als Sachen behandelt werden; nur wilde oder halbwilde Völker, wie die Neger, ertragen einen solchen Zustand; 2) die unumschränkte (absolute) Monarchie oder die Autokratie, in welcher die gesetzgebende Macht allein bei dem Fürsten steht, der sich aber dem Gesetz unterordnet, wie in Rußland („Selbstherrscher aller Reußen"); 3) die beschränkte (konstitutionelle) Monarchie, in welcher durch ein Staatsgrundgesetz (Verfassung, Konstitution) die Gesetzgebung und die Überwachung der Staatsverwaltung zwischen dem Fürsten und den Vertretern einzelner Stände oder des gesamten Volkes geteilt ist.

Bei der Republik unterscheidet man: 1) die aristokratische Republik, in welcher die Regierungsgewalt von einzelnen Familien gehandhabt wird (die alte römische Republik, die italienischen Republiken des Mittelalters); 2) die demokratische Republik, in welcher das ganze Volk durch gewählte Vertreter die Regierungsgewalt ausübt (Frankreich, die Schweiz, Vereinigte Staaten von Amerika).

Die Bevölkerung der Erde beträgt etwa 1434 Millionen Bewohner.*)

Zusammenstellung der Erdteile.

Erdteile	qkm	Bewohner	Bewohner auf 1q km
Europa (ohne Island und Nówaja Semljá) .	9¾ Mill.	330 Mill.	34
Asien	44½ "	800 "	18
Afrika	30 "	200 "	7
Amerika	38½ "	100 "	2,6
Australien und Polynesien	9 "	4 "	0,5
Polargebiete	4½ "	?	—
Summa	146 Mill.	1434 Mill.	10,5

*) Für diese, wie auch für die späteren Zahlenangaben haben in erster Linie als Quelle gedient: 1) Behm: Die Bevölkerung der Erde, VII. Ergänzungsheft Nr. 69 zu den Petermannschen Mitteilungen, 1882; 2) Diplomatisch-statistisches Jahrbuch zu dem gothaschen Hofkalender vom J. 1886. Hinsichtlich der 1434 Mill. Bewohner der Erde sei bemerkt, daß wegen Australiens eine Abrundung nicht möglich war. Da in dieser Zahl aber noch nicht die Hälfte durch geordnete Volkszählungen ermittelt ist, so bleibt ein Irrtum um 50—100 Mill. keineswegs ausgeschlossen. — Die Ergebnisse der Volkszählung von 1885 sind beim deutschen Reiche nach Möglichkeit berücksichtigt.

Die Quellen-Litteratur findet sich, außer in den Petermannschen Mitteilungen, in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin (mit Abschluß jedes Bandes vollständig zusammengestellt)

II. Länderkunde.

Australien.

Dieser zuletzt bekannt gewordene Erdteil, der kleinste an Flächeninhalt (9 Mill. qkm), besteht aus einem Festland und aus zahllosen, weit über die Wasserhalbkugel verstreuten Inseln. Er erhielt von den ersten Entdeckern den Namen Australien (vom lateinischen auster = Südwind), da man hier eine ähnlich große Erdmasse zu finden erwartete, wie die der alten Welt auf der n. Halbkugel.

Gewöhnlich unterscheidet man 3 Hauptteile Australiens, das sich, die vereinzelten Inselgruppen nicht mitgerechnet, vom 113° an über 120 Längengrade ausdehnt, von N. nach S. aber etwa von 20° n bis 50° s lat, mithin über 70 Breitengrade, reicht:

A. Das **australische Festland** mit der Insel Tasmania, welche $\frac{3}{4}$ des Ganzen umfassen.

B. Die **innere Inselreihe,** der Binnengürtel, welcher sichelförmig von Neu-Guinea bis nach den Neuen Hebriden und Neu-Kaledonien um den N. O. des Festlandes läuft und o.-wärts mit der Viti-Gruppe endigt. Dazu zählt man das s. s. w. von den Viti, der S. O.-Küste des Festlandes gegenüber und mit ihr parallel liegende Neu-Seeland.

C. Die **äußere Inselreihe,** der Außengürtel, welcher in ganzen Schwärmen von Inseln von den Marianen im äußersten N. W. ab um den Binnengürtel herumläuft und sich dann als Südsee-Inseln bis auf 3—4 Längengrade S.-Amerika nähert. Man nennt diese Inselwelt auch Polynesien. Unter Ozeanien versteht man die gesamte australische Inselwelt, die (ungerechnet Neu-Guinea und Neu-Seeland) nicht größer ist als die eine Insel Celêbes oder als die nicht preußischen Staaten des Deutschen Reiches zusammen.

Die **Bevölkerung***) des ganzen Erdteils beträgt etwa 4 Mill., ist also geringer als diejenige Londons oder kommt derjenigen Sibiriens ungefähr gleich.

Auf den Inseln des äußeren Gürtels und auf Neu-Seeland wohnen **Malayen,** von kräftigem, schönem Körperbau, fast kaukasischen Gesichtszügen und ziemlich hellbrauner Farbe. Sie sind viel harmloser als ihre asiatischen Verwandten. Die schönsten Menschen der malayischen Rasse sind die Hawaii- oder Sandwich [ßänd-uitsch]-Insulaner, die, geistig begabt, bildungsfähig und gesellig, schnell Anhänger des Christentums wurden, während die Maori [Maûri] auf Neu-Seeland großenteils wieder in das alte Heidentum zurückgefallen sind und mit Riesenschritten ihrem Ende entgegengehen.

Die Ureinwohner des innern Inselgürtels sind die **Papûa,** mit üppigem, meist büschelförmigem und den Kopf wie eine ungeheure Perücke umgebendem Haupthaar, starkem Bartwuchs und sonstiger reichlicher Behaarung, dunkler Hautfarbe (braun bis schwarz), fleischigen und etwas aufgeschwollenen Lippen, breiter, mit der Spitze nach unten gekrümmter Nase; sie sind von mittlerem Wuchse. Noch

*) S. Hirts Geographische Bildertafeln I, Nr. 21 und oben S. 86 und 87 die Völkertypen.

herrscht bei einem Teil derselben der Kannibalismus in solchem Grade, daß selbst Familienmitglieder einander nicht verschonen.

Das australische Festland bewohnen die den Papûa verwandten, aber durch die Sprache von ihnen geschiedenen und durch lange Trennung entfremdeten sogen. **Australier**, mit weit geöffnetem unförmlichem Munde, schwarzem, nie wolligem Haare, dunkler, bisweilen schwarzer, bisweilen hell kupferroter Haut (etwa **60000**). Bezeichnend für sie, die infolge der öden unwirtbaren Natur des inneren Landes und großenteils auch der Küsten, des Mangels an entwickelten Gewässern, der Formenarmut der Pflanzen- und Tierwelt einen unablässigen, sehr schweren Kampf um das Dasein führen müssen, ist nicht bloß ihre außerordentliche Roheit — sie sind zum Teil noch Kannibalen (jedoch nur im Kriege) —, sondern auch der Widerwille, mit dem sie jede höhere Bildung zurückweisen. An dem Hauche der europäischen Kultur gehen sie rasch zu Grunde, wie denn die zu ihnen zählenden Tasmanier schon vollständig erloschen sind.

Die **Religion** der Polynesier ist ein Gewebe von Zauberei und Ahnenverehrung. Fast überall findet sich das Tabû, der Glaube, daß irgend eine von dem Zauberpriester oder König bezeichnete oder berührte Sache, z. B. ein mit Früchten reich beladenes Feld, unantastbar heilig, d. h. für den alleinigen Genuß des Berührenden bestimmt sei. Auf den Bruch eines solchen Bannes ist Todesstrafe gesetzt, und die unbewußte Übertretung dieser Satzung hat oft zu blutigen Rachethaten gegen Europäer geführt; so ist Kapitän Cook, obgleich von den Sandwich-Insulanern als Gott vor und nach seiner Ermordung verehrt, zur Sühne für einen Tabubruch gefallen. Der arge Mißbrauch des Tabuierens führte überall zu Menschenopfern, und daraus hat sich wohl die noch jetzt auf mehreren Inselgruppen herrschende, bis zur wahren Feinschmeckerei ausgebildete Menschenfresserei entwickelt. Andere schreiben die Entstehung der Menschenfresserei der Begier nach Fleischnahrung zu, welche auf einigen Inseln wohl durch Züchtung von Hunden und Schweinen, auf andern (z. B. Neu-Seeland) nur durch Tötung von Mitmenschen befriedigt werden konnte.

Als Eingewanderte leben viele Chinesen, jedoch stets nur vorübergehend, auf den w. Inselgruppen und auf dem Festlande; Europäer über 3 Mill. auf dem ganzen Erdteil, davon mehr als $2\frac{1}{2}$ Mill. auf dem Festland (mit Tasmania).

A. Der Kontinent von Australien (früher Neuholland) mit Tasmania.

Britischer Besitz.

Äußerste Punkte. Im N. Kap York ($10\frac{2}{3}$° s lat), im O. Sandy [ßändi]-Kap (154° long), im S. Kap Wilson [uilß'n — ui einsilbig] (39° lat), im W. Steep Point [stîp peunt] (113° long).

Flächeninhalt = 7,7 Mill. qkm, d. i. etwa $\frac{1}{18}$ alles Landes, fast das Zehnfache der Größe Neu-Guineas, mehr als das Vierzehnfache des deutschen Reiches.

Küstenumrisse. Im N. erstreckt sich die Halbinsel York, die einzige größere des Kontinents, bis nahe an Neu-Guinea, von dem sie durch die wegen ihrer Korallengebilde, Sandbänke und kleinen Inseln gefährliche, aber für die Verbindung O.-Australiens mit Indien wichtige Torresstraße getrennt wird; im S. ist der frühere Zusammenhang mit Tasmania durch die äußerst seichte Baßstraße aufgehoben. Im N. O. das Korallenmeer bis nach der innern Inselreihe, mit dem sogen. Großen Barrier-Riff, einem

breiten, der Küste entlang ziehenden und fast überall einige hundert Kilometer von ihr entfernten Gürtel von Korallenriffen, zwischen denen schmale Gassen zu den inneren, ruhigeren Meeresteilen führen, die jedoch wegen zahlreicher Untiefen und Klippen für die Schiffahrt höchst gefährlich sind*).

Die **Gestalt** dieses Kontinents ist einer vierseitigen Figur ähnlich, deren längere N.- und S.-Seiten fast parallele, bogenförmige, gegen S. geöffnete Linien bilden, während die kürzeren W.- und O.-Seiten geradlinig gegen N.N.W. und N.N.O. laufen. Das Verhältnis der Glieder zum ganzen Rumpfe oder Stamm (= 1 : 36, bei Afrika gar wie 1 : 47) läßt nur eine sehr einförmige Gestalt der Küsten zu; bloß im N. bildet der gleich der Baßstraße sehr seichte Golf von Carpentaria einen bedeutenden Einschnitt.

Die größte **Ausdehnung** von O. nach W. beträgt 4 100 km, in der Breite von N. nach S. 3 200 km, dagegen mißt die kleinste Entfernung von dem Spencer-Golf im S. bis zu dem von Carpentaria nur 1600 km. (Vgl. damit Europa, das seine größte Ausdehnung (5700 km) von S.W. nach N.O. hat, aber auch in der Längen- und Breitenerstreckung mit 4800, bez. 3860 km den australischen Kontinent übertrifft; die Entfernung von St. Petersburg bis Odessa beträgt 1500 km.)

Noch einförmiger ist die **Höhengliederung.** Das Innere, ein Tafelland von mäßiger (vielleicht 400 m) Erhebung, in jüngster Zeit, seit Vollendung des Überlandtelegraphen, unter unsäglichen Gefahren und Entbehrungen wiederholt durchforscht, ist zum größten Teil Wüste. Namentlich gilt dies von W.-Australien, das mit Ausnahme einiger Küstenstriche, aber mit Einschluß eines beträchtlichen Gebietes von S.-Australien, eine der größten Wüsten der Erde ist, furchtbar durch den Mangel an Wasser, sowie durch endlose, fast undurchdringliche Gesträuchdickichte, hier Scrub [ßkröb] genannt, und nicht weniger durch weite Strecken, bedeckt mit dem berüchtigten Stachelschweingras (spinifex), das dürr und ohne jeden Nahrungsstoff ist und vom Vieh nicht gefressen wird**). Grasreiche, zum Teil schon von Viehzüchtern besetzte Strecken mit Steppencharakter finden sich mehr im O., w. vom Eyre [Ēr]-See und längs der Telegraphenlinie nach N. bis zu den sehr begünstigten Macdonnell [Mäckdónnel]-Bergen, sowie an einigen anderen Stellen.

Wie die Sahara, die nur zu etwa $\frac{1}{9}$ des Flächenraumes aus Treibsand besteht, so enthalten auch die australischen Wüsteneien

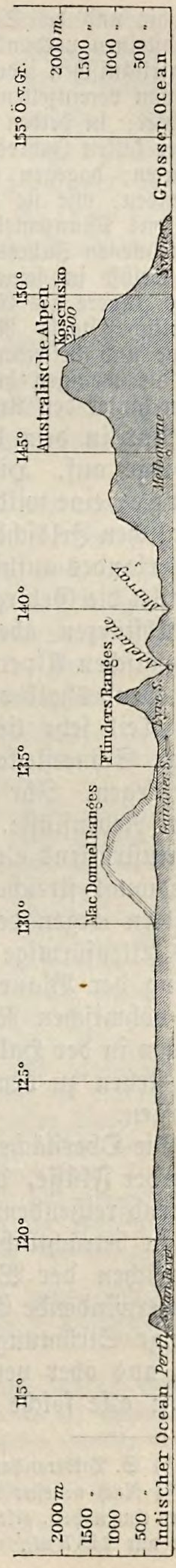


Fig. 70. Querdurchschnitt durch Australien in der Nähe des 30° s lat.

*) S. Oppel, Landschaftskunde, S. 607 ff.

**) „Aus dichter Rasenwurzel starren nach allen Richtungen, eine unnahbare Halbkugel bildend, steife Borsten, die $\frac{1}{3}$—2 m hoch sind und Roß und Reiter nur unter den größten Beschwerden ihren Weg zurücklegen lassen". Oppel, Landschaftskunde, S. 604. — Bilderanhang Nr. 4 u. 5.

nur hie und da Sandstrecken, die ihre Entstehung vorzugsweise der Verwitterung von Sandsteinen verdanken. Beide großen Wüstenregionen liegen in weiter Erstreckung hoch, die afrikanischen jedoch im allgemeinen bedeutend höher als die australischen; beide werden von vereinzelten Gebirgen durchzogen, die aber in Afrika ebenfalls viel höher sind als hier; in beiden ist die Temperatur ziemlich dieselbe, sie wechselt von leichten Frösten in der kalten Jahreszeit bis zu hoch gesteigerter Hitze (zuweilen 55° C.) in den Sommermonaten; dagegen finden sich in den australischen Wüsten nirgends gänzlich regenlose Gegenden, wie sie in einigen Teilen der Sahara vorkommen; eben darum fehlt aber auch das Pflanzenleben nirgends auf größere Strecken ganz, nur die trostlosen Monate der trockenen Jahreszeit bedingen eine Ausnahme.

Selbst in seinen landschaftlich freudenlosesten und einförmigsten Teilen zeigt das große Innere als Ganzes keineswegs vollkommene Pflanzenarmut, im Gegenteil rufen gelegentliche starke Regenfälle im Frühjahr eine Menge höchst mannigfaltiger Blumen hervor und bekleiden den Boden besonders mit kleinen anspruchlosen Kräutern derart, daß die wenigen hundert Holzpflanzen der zentraleren Gegenden an Zahl weit zurückstehen hinter den Arten von nur krautartigem Wuchs.

Nur in dem durch die Natur bevorzugten S.O. treten zusammenhängende **Gebirge** auf. Hier erhebt sich das plateauartige Gebirgsland der Blauen Berge, eine wilde Sandsteinregion, von den Küstenflüssen mit so engen, unzugänglichen Felsschluchten durchbrochen, daß sie lange Zeit die Erforschung des Hinterlandes aufhielten. S.s.w. von den Blauen Bergen zieht mit der Küste parallel die Gebirgskette der Austral-Alpen*), rauh und wild, mit meist steilen Abstürzen, aber nicht großartig; kein Hochgebirge auch nur von der Höhe der europäischen Alpen (der Kosciusko-Berg erhebt sich nur bis zu **2200 m****), und ebendeshalb ohne die wohlthätigen Erscheinungen der Firnwelt; nur in den zum Teil sehr tiefen Schluchten des häufig beschneiten Kosciusko überdauern einige Schneeflecken den Sommer. Beide Gebirge werden von Eisenbahnen überstiegen. Ihr W.-Fuß senkt sich zu der großen Tiefebene des Murray und seiner Nebenflüsse. W. von dem scharfen S.-Knie desselben bilden die Gebirge S.-Australiens ein vereinzeltes, mäßig hohes Erhebungssystem mit vorwiegend meridional streichenden Ketten; darunter die Fli[ei]nderskette, in deren Thälern wegen der Trockenheit des Klimas Ackerbau nicht mehr möglich ist. — Das kettenförmige Bergland von Queensland [Kwînsländ], die n.w. Fortsetzung der Blauen Berge, in seinem höchsten Gipfel die Schneekoppe des schlesisch-böhmischen Riesengebirges (**1600 m**) erreichend, endet mit schwachen Erhebungen in der Halbinsel York. Auch die Bergländer von N.- und W.-Australien stehen zu dem Festlande nur in dem Verhältnis von Rand- und Küstengebirgen.

Die Oberflächenbeschaffenheit des Kontinents bedingt naturgemäß die Gestaltung der **Flüsse**, die im O. wegen des kurzen Steilabfalls der Gebirge von andauernd reißendem Laufe sind, durch Überschwemmungen oft verheerend wirken und in beträchtlicher Breite, oft meerbusenartig, münden; dagegen haben die zahlreichen der W.-Seite des Berglandes entströmenden Wasserläufe, weil die zu überwindende Ebene allzu schwach geneigt ist, meist kein festes Flußbett, keine kräftige Strömung und keine gleichmäßige Wasserfülle; sie trocknen bisweilen ganz aus oder verwandeln sich in eine Kette von Seeen und Sümpfen (Lagunen); alle solche unentwickelten Flüsse, die periodisch versiegen oder überhaupt

---

*) S. Bilderanhang Nr. 3.

**) Nach neuester Messung wäre nicht der Kosciusko der höchste Berg des austral. Festlandes, sondern eine nahe s. gelegene Spitze, jetzt als Mount Clarke bezeichnet (genau 2212 m; Kosciusko genau nur 2187 m).

nie das Meer erreichen, heißen **Creeks** [Krîks]*). Eine Ausnahme, aber auch nur in beschränkter Weise, macht der **Murray** [Mörrē], der bedeutendste und bei weitem der vollkommenste unter allen australischen Flüssen. Er entspringt in den regenreichen Austral-Alpen, nimmt in seinem **1000** km langen, also die Länge des Rheins nicht erreichenden Laufe r. den **Murrumbidgee** [Mörrömbidjī**)] mit dem **Lachlan** [Läcklänn] r. und den **Dârling** (länger als der Ohi[êi]o) auf und bildet an seiner Mündung im S. den seichten **Alexandrina-See**, ein Haff, aus dem ein durch Sandbarren eingeengter und deshalb schwer fahrbarer Kanal in die schutzlos den Wellen des Ozeans ausgesetzte Encounter [Enkâunter]-Bai führt. Zur Winter- oder Regenzeit wird er mit zahlreichen kleinen Dampfern und Barken befahren, und auch der Murrumbidgee und der Darling sind alsdann streckenweise schiffbar. Letzterer erinnert schon stark an die Creeks, denn obwohl in der Regenzeit ein mächtiger, schiffbarer Strom, bietet er doch während einer größeren Zeit des Jahres keinen zusammenhängenden Wasserfaden.

Da, wo größere Einsenkungen im Boden vorhanden sind, erzeugen sich abflußlose Salzseeen, wie der **Torrens**, **Eyre** [êr], Gairdner [Gêrdner] u. a.; dieselben trocknen in langen Dürreperioden teilweise oder ganz aus, wobei sich der Boden weithin mit einer weißen Salzkruste überzieht; in nassen Zeiten erscheinen sie so gefüllt, daß die Wassermassen mitunter die niedrigen Ufer der Becken überströmen und das benachbarte Land überfluten.***) Im S. W. der Mac-Donnellketten der langgestreckte Salzsumpf **Amadeus**, **200** m **über d. M.**

Klima. N.-Australien, noch in der Tropenzone, kennt bei den halbjährlich wechselnden Monsûns†) nur 2 Jahreszeiten, eine nasse von Oktober bis April, während welcher der herrschende Nord- und N.W.-Monsun Regen bringt, und eine trockene von April bis Oktober mit S.W.-Monsun; doch reicht die befruchtende Kraft des N.W.-Monsuns im Innern nur bis zum 18° s lat, so daß ein Gürtel von fast vollen sechs Parallelen des tropischen Teils in ungenügender Weise benetzt wird. Die subtropische Hälfte aber ist in Bezug auf die Regenverteilung fast noch ungünstiger gestellt als die tropische. Zwar bringt der hier herrschende S.O.-Passat den Küstengegenden eine hinreichende Regenmenge (am meisten der S.O.-Küste, besonders im s. Sommer und Herbst), indem er aber das weit nach S. vorgestreckte Gebirge gerade an seiner höchsten Stelle zu überschreiten hat, verliert er dabei den ansehnlichsten Feuchtigkeitsbetrag, ehe er das Innere erreicht. Es stellt sich daher das weite Gebiet Inner-Australiens als ein sehr regenarmes (wenn auch, wie schon berührt, an keiner Stelle gänzlich regenloses) Land dar, dessen Klima infolge der gesteigerten Sonnenwirkung sich durch äußerste, der Gesundheit sehr zuträgliche Lufttrockenheit auszeichnet. Abgesehen von der ungleichmäßigen Verteilung der Niederschläge in den Küstengegenden liegt für das Festland im allgemeinen ein großer Übelstand auch darin, daß der Regen meist plötzlich in heftigen Güssen herabstürzt, welche den Boden nicht anhaltend durchfeuchten können. Eine Schattenseite des Klimas von Australien sind dann noch die zeitweise auftretenden großen Dürreperioden, die sich zuweilen über den größten Teil des Kontinents erstrecken und ungeheuren Schaden im Viehstand verursachen. Perioden von trockenen Jahren wechseln unregelmäßig ab mit Perioden von nassen Jahrgängen.

Den klimatischen Verhältnissen entspricht die Einförmigkeit der **Pflanzenwelt.**††) Was dieselbe jedoch besonders auszeichnet, ist ihre **Eigenart**, indem $\frac{9}{10}$ der australischen

---

*) In England versteht man unter Creek einen schmalen Meeresarm, aber auch der Australier hält neben der Anwendung des Wortes auf nur periodisch strömende Flüsse an der ursprünglichen Bezeichnung für Meeresteile fest, so daß beim Hören des Wortes stets Ungewißheit entsteht, ob damit die eine oder die andere geographische Erscheinung gemeint sei.

**) Das j französisch zu sprechen

***) S. **Oppel**, S. 603.

†) S. darüber „Allgemeine Erdkunde", S. 72 ff.

††) S. die Tier- und Baumtypen der australischen Landschaft im Bilderanhang Nr. 2.

Pflanzenformen sich sonst nirgends finden. Abgesehen von den Charakterformen der regenarmen Gegenden, den Scrubs und Spinifexdickichten, deren Lebensbedingungen Trockenheit und Dürre sind, herrscht auch in den bessern Strichen, d. h. in den Küstengegenden und den Gebirgen des O.-Randes, die Savanne vor, während große Bestände von dichtem und hochstämmigem Urwald fehlen. Bemerkenswert ist die Blumenpracht des Landes, welche dem Entdecker Cook dermaßen auffiel, daß er eine Bucht an der O.-Küste (34° s lat) den Namen Botany [Bótni]-Bai, d. i. etwa botanischer Garten, gab. Der Blütenreichtum ist so groß und durch alle Jahreszeiten andauernd, daß unsere Bienen, die man einzuführen versucht hat, bald erkennen, daß sie nicht mehr für die kalte Jahreszeit zu sammeln brauchen, und daher für den Honiggewinn nicht mehr verwendbar werden. Auf dem blumenreichen Grasboden stehen einzelne Bäume oder Baumgruppen; Unterholz ist nicht vorhanden; stellenweise finden sich auch Salzpflanzen, deren Genuß den Schafen besonders zusagt, dagegen werden die Flußufer von undurchdringlichem Buschwerk von Akazien und Eukalypten*) (über 130 m hoch) begleitet. Dieselben sind zwar immer grün, aber die Blätter sind unansehnlich, meist nadelförmig, holzig, harzreich, senkrecht stehend (daher die Schatten- und Reizlosigkeit der dünn bestandenen Waldungen), und die Stämme häßlich, da bei den vorherrschenden Arten die Rinde ringsum abspringt. Bäume mit genießbaren Früchten, namentlich aber der Brotbaum, Pisang und die Kokosnußpalme, fehlten ursprünglich fast ganz; sie sind, wie alle Getreide- und Obstarten, wie die Südfrüchte, der Wein, die Olive, das Zuckerrohr und die Baumwolle erst durch die europäischen Ansiedler hingebracht und haben dem Pflanzenbilde des von der Natur am meisten bevorzugten S.O. des Landes großenteils ein von dem früheren wesentlich verschiedenes Gepräge verliehen. Eigentümlich sind dem Kontinent der häßliche wollige Gummibaum und die, riesigen Schachtelhalmen vergleichbaren, blaugrünen Kasuarinen**); auch eine dem Affenbrotbaum (Adansonia digitata) Afrikas ähnliche, aber kleinere Art hat das ähnlich gestaltete und ähnlich geartete Australien aufzuweisen. Von andern sonderbaren Gewächsen seien nur die Kirschen erwähnt, deren Stein an der Außenseite wächst.

Da Australien in sehr früher Zeit von den andern Erdteilen getrennt wurde, so hat seine **Tierwelt**, die gleich den eigenartigen Pflanzen „ein Leben in gesicherter Verbannung führte", manche Erscheinungen aufbewahrt, die dort nahezu verschwunden sind; so die Beuteltiere, unter denen das in Herden weidende Riesenkänguru***) als Gegenstand der Jagd von Bedeutung ist; ferner die seltsamen Schnabeltiere, von denen das gemeine in Erdgängen an den Flußufern lebt, wo es den Enten gleich seine Nahrung im Schlamme sucht, während das andere in Erdlöchern den Ameisen nachstellt; von fleischfressenden Säugetieren findet sich allein, wild oder als halbgezähmtes Haustier der Urbewohner, eine Hundeart, der fuchsrote Dingo, eine Geißel der Schafherden. Von Vögeln sind dem Erdteil eigen weiße Adler, schwarze Schwäne und Papageien, Emu-Strauße, der prächtige Leierschwanz, eine besondere Art des Kasuars, aber keine Singvögel. Sie, wie auch unsere Fische und vor allem unsere Haustiere, sind längst von Europa aus eingeführt. Australien ernährt jetzt auf den trockenen Weideflächen, welche nach dem Binnenlande hin in weiter Ausdehnung dem Squatter [Squóttör], d. i. Viehzüchter†), offenstehen, die größten Schafherden der Erde (über 60 Mill. Stück); auch die Zucht des Hausrindes und des Schweines ist in einzelnen Gegenden sehr ansehnlich; daher sehr starke Ausfuhr an Wolle, mit der Australien die Märkte Europas beherrscht††), an Talg, Häuten, Fleisch und Fleischextrakt. Mit der Einführung des Kamels, des

---

*) Der „blaue Schotendorn", wie man ihn deutsch genannt hat, der Blue Gum der Kolonisten, Eucalyptus globulus der Botaniker, steht an Dauerhaftigkeit der Eiche gleich. Schon ist dieser nützliche Baum über die Ufer des Mittelmeeres verbreitet und verwandelt die bisher der Kultur verschlossenen Striche Ägyptens und Algeriens, die (durch die Malaria) ungesunden Sumpfgegenden Italiens in bewohnbare Stätten. Die kahlen Ebenen Castiliens und die Küstenstriche Frankreichs bedecken sich mit ihm, ja selbst an den Ufern der Loire hat der „riesige Wohltäter" ein Heim gefunden.

**) S. Bilderanhang, Nr. 2.

***) Es verbindet die Größe des Hirsches mit der Gestalt des Eichhörnchens und hüpft nur auf den mit Vogelkrallen bewehrten Hinterbeinen umher.

†) Einzelne Squatters besitzen bis 100 000 Schafe, die in Abteilungen von ein paar tausend Stück einem berittenen Hirten übergeben, nachts eingepfercht und von Hütern und Hunden bewacht werden.

††) Der Wert der ausgeführten einheimischen Wolle betrug i. J. 1883 über 430 Mill. Mark!

Lamas und des afrikanischen Straußes sind ebenfalls glückliche Versuche angestellt; namentlich hat sich das „lebendige Frachtschiff der Wüste" bei der Durchforschung der Wüsteneien Inner-Australiens sehr bewährt; auch als Zugtier wird es benutzt.

Dem Klima, der Pflanzen- und Tierwelt nach gehören auch noch die zum hinterindischen Archipel gezählten kleinen Sunda-Inseln bis zur Lombokstraße (zwischen Bali nnd Lombok) zu Australien. Erst jenseits dieses tiefen Meeresarmes beginnt das Reich der Raubtiere aus dem Katzengeschlecht, der großen Dickhäuter, der Affen, und gelangt der Pflanzenwuchs zu jener Überfülle, wie sie für die drei großen Sunda-Inseln, Borneo, Java, Sumatra, bezeichnend ist.

Von **Mineralien** finden sich sehr reiche Steinkohlenlager, besonders in Neu-Süd-Wales [Uēls], Salz, und fast alle nützlichen Metalle. S.-Australien ist eines der ersten Kupferländer. In den Austral-Alpen wurde 1851 ein so großes Goldlager entdeckt, daß Australien längere Zeit zu den reichsten Goldländern der Erde zählte. Gegenwärtig jedoch muß, da die Wäschen weniger lohnen, das Gold durch regelrechten Bergbau als „Berggold" gewonnen werden, daher ein Rückschritt in der Ausbeute; gleichwohl behauptet Australien unter den Gold liefernden Ländern noch immer den dritten Rang, nur Kalifornien und Rußland stehen ihm darin voran.

Den Anfang zu der Besiedelung Australiens durch die Engländer machte eine Verbrecherkolonie, die i. J. 1788*) an der Botany-Bai [Bótni-Bē] in Neu-Süd-Wales gegründet, bald jedoch an den benachbarten Hafen Port Jackson [Dschäcks'n] verlegt wurde, wo Sydney [ßidnī] entstand. Wenn einer dieser Deportierten, d. h. zur Strafe hierher Verschickten, Besserung zeigte, so konnte er die Begnadigung erlangen und dann als freier Mann einen Beruf treiben. Andere Ansiedelungen dieser Art wurden auf Tasmania und in W.-Australien gegründet. Der gedeihliche Fortgang in Verbindung mit verschiedenen Begünstigungen zog auch freiwillige Auswanderer, anfangs in mäßiger Zahl, nach Australien, bis die Nachricht von der Entdeckung fabelhaften Goldreichtums in den Austral-Alpen seit 1851 einen massenhaften Strom der Einwanderung hierher lenkte. Infolge des Einspruchs der freien Kolonisten hörte die fernere Einführung von Sträflingen auf, zuletzt (1867) in W.-Australien, wo es an Arbeitskräften gefehlt hatte. Die freien Kolonisten sind größtenteils Engländer; die Deutschen sind in allen Kolonieen, am stärksten in Queensland, am schwächsten in W.-Australien vertreten; die Chinesen, von den Bewohnern Queenslands die „Mandeläugigen" (almond eyed) genannt, arbeiten besonders in den Bergwerken, bilden indes keine ständige Bevölkerung, da sie größtenteils in die Heimat zurückkehren.

In allen Richtungen, namentlich auch im Ackerbau, schreitet die **Kultur** des Landes ruhig und unaufhaltsam vorwärts. Die Zahl der Bevölkerung nimmt regelmäßig und rasch zu, teils durch eine nicht allzu starke Einwanderung aus Europa, teils durch den namhaften Überschuß der Geburten über die Todesfälle; letzterer Umstand giebt ebensowohl Zeugnis von dem guten, insbesondere den deutschen Ansiedlern zuträglichem Klima des Landes, wie von gesunden, auf ein regelmäßiges Familienleben begründeten gesellschaftlichen Verhältnissen.

Der Dampferverkehr nach Europa geht jetzt zumeist durch den Sueskanal, derjenige nach England aber noch überwiegend um das Kap der guten Hoffnung. Segelschiffe gelangen auf diesem Wege in 3 bis 4 Monaten von Sydney nach Hamburg, während zur Zeit der ersten Besiedelung des Landes die Überfahrt ungefähr 8 Monate dauerte. Jetzt fahren die Postdampfer von Adelaide [Ädelīd] über Kapstadt nach England in 48, von Sydney [ßidnī] nach Hamburg in 45 und nach San Francisco über Neu-Seeland und Honolulu in 28 Tagen.

Gegenwärtig zählt das Festland 5 voneinander unabhängige Kolonieen, die, wie alle englischen Tochterstaaten**), das Recht der Selbstverwaltung besitzen und keine Steuern an das Mutterland zahlen. Jede hat ihr Kolonialparlament; nur der Gouverneur wird von der britischen Krone ernannt, muß aber die Gesetze der Kolonie ehren; derselbe „herrscht nur, aber regiert nicht".

---

*) Seitdem Cook das Festland von Australien 1770 betrat, betrachtete England den neuen Kontinent nach dem Entdeckungsrecht als sein Eigentum.

**) Ost-Indien wird nicht als „Kolonie", sondern als Besitzung regiert.

Ostküste.

1. Kolonie Queensland [Kwînsländ], d. i. Königinland, der N.O. Australiens, mit der Halbinsel York; zum größten Teil von niedrigen Gebirgen und Hügeln erfüllt. Zwar noch sehr dünn bevölkert, stellenweise sogar unbewohnt, nimmt die Kolonie, welche Rohrzucker, Wolle, Gold, Kupfer, Zinn liefert, einen erfreulichen Aufschwung, seitdem man die Gefahren der Korallenküste zu vermeiden gelernt hat. — Ganz im S.O. liegt die Hst. Brisbane [Brisbên], an dem gleichn., wenig tiefen Fluß; 40000 E.

2. Kolonie Neu-Süd-Wales [Uêls]*), die älteste Kolonie, früher auch wohl Botany-Bai genannt, nimmt den S.O. ein. Dieselben Mineralien wie in Queensland, außerdem aber auch Steinkohlen, die in jährlich steigender Menge von Newcastle (etwas n. von Sydney), dem ersten Hafen der Kolonie, nach allen übrigen australischen Kolonieen, nach China, San Francisco u. s. w. ausgeführt werden. Den Hauptertrag giebt jedoch die Wolle. Unter den Erzeugnissen des Ackerbaus, der sich mehr und mehr ausdehnt, stehen Mais und Zuckerrohr obenan. Die Eisenbahnen werden (hier wie in den anderen Kolonieen) nach allen Richtungen verlängert, da es von der höchsten Wichtigkeit ist, namentlich die Produkte der Viehzucht, vor allem die Wolle, den Hafenstädten zuzuführen. — Sydney, an dem prachtvollen, geräumigen Port Jackson, einem der schönsten Häfen der Erde,**) ist die zweitgrößte Stadt Australiens (etwa ¼ Mill. E.) und Sitz des Gouverneurs, erster Handelsplatz von ganz Australien, Mittelpunkt der austral. Dampfschiffahrtslinien. Die Stadt, die auch eine (freilich sehr schwach besuchte) Universität besitzt, hat alle Einrichtungen europäischer Großstädte. — Bathurst [Bäßhörst], im Innern jenseit der blauen Berge, in der fruchtbaren, baumlosen Ebene, durch welche der Macquarie [Mäckquēri] fließt, mit trefflichen Gebirgsweiden und Goldwäschereien in der Nähe; durch eine großartige, die sogen. Zickzack-Eisenbahn***) mit Sydney verbunden.

Südküste.

3. Kolonie Viktoria, an der S.-Spitze des austral. Kontinents, Tasmania gegenüber, im N. nur bis an den Murray reichend; seit 1851 von Neu-Süd-Wales getrennt. In fruchtbarer und sehr gesunder Gebirgsgegend noch immer das eigentliche Goldland.

Obzwar die kleinste unter den austral. Kolonieen, ist Viktoria doch, vermöge der durch die Entdeckung der Goldfelder hervorgerufenen massenhaften Einwanderung, die bevölkertste und überhaupt auch die wichtigste und einflußreichste. Aufschwung von Ackerbau und Viehzucht, wodurch der nun schon seit Jahren stetig fortschreitende Ausfall an Goldausbeute völlig gedeckt ist.

Melbourne [Mĕllbörn], Hst., an dem innern Winkel der Bai Port Philipp, auf 7 beträchtlichen Erhebungen erbaut und mit Anspielung auf das alte Rom die „Siebenhügelstadt des Südens" genannt, aber ganz im Gegensatz zu diesem aufs rascheste zur Welt- und größten Stadt Australiens erwachsen (320000 E.).†) Universität. — Die blühende See- und Handelsstadt Geelong [Gîlong] an einer w. Seitenbucht derselben Bai, die Bergwerksstädte Ballarat und Sandhurst [ßändhörst] in den Golddistrikten sind mit der Hauptstadt längst durch Schienenwege verbunden.

4. Kolonie Süd-Australien, ursprünglich nur das Gebiet zwischen dem St. Vincent- und Spencer-Golf mit der Känguru-Insel und dem Unterlaufe des Murray (seit 1836). Jetzt gehört einerseits das Gebiet zwischen 129° und 141° long bis zum 26° lat, andererseits n. von letzterem der breite Landstreifen zwischen 129° und 138° long bis zur N.-Küste hinzu. Von der Natur weniger begünstigt als die drei genannten Kolonieen, da das Klima bedeutend ärmer an Regen, und der Pflanzen-, zumal der Baumwuchs dürftiger ist, besitzt S.-Australien (im engeren Sinne) doch den entwickeltsten Landbau, so daß es die Kornkammer des Kontinents bildet und die benachbarten Kolonieen namentlich mit Weizen zu versorgen vermag; auch der Weinbau wird mit Erfolg betrieben.

---

*) So nannte Cook [Kuck] 1770 die ganze Ostküste, weil er in der zerrissenen Küstenbildung, wie sie ihm zu Gesichte kam, große Ähnlichkeit mit Süd-Wales in seinem Vaterlande fand.

) S. Spry, Challenger-Expedition. F. Hirt und Sohn. S. 144 ff. *) S. ebendas. S. 148 ff.

†) Am Schlusse des J. 1836 bestand das junge Melbourne aus etlichen Blockhäusern, mehreren aus Rasenstücken aufgesetzten Wohnungen, drei Schenken und einem Schuhmachergeschäft; die ganze Bevölkerung belief sich auf 224 Seelen, unter denen sich nur 38 Personen weiblichen Geschlechtes befanden.

Eine andere Hauptquelle des Wohlstandes ist die Schafzucht, die immer weiter nach den nördlicheren Gegenden vordringt. In den sehr ergiebigen Kupferminen des Landes arbeiten viele deutsche, insbesondere Harzer Bergleute. Die Hauptstadt Adelaide [Ädelîd], ö. vom Vincentgolf, ist die einzige größere Stadt der Kolonie: 70 000 E., worunter viele Deutsche; in den Weidegegenden bloße Meiereien. — N.-wärts führt eine Eisenbahn nach Port Augusta, dem Ausfuhrhafen an der Spitze des Spencer-Golfes und zugleich dem Ausgangspunkte des Überland-Telegraphen, der (seit 1872) quer durch den Kontinent bis Palmerston [Pâmerstn] am Port Darwin [Dâr-uinn] gelegt ist.*)

Das Nord-Territorium, von dem eigentlichen S.-Australien bis an den indischen Ozean sich erstreckend, ist in seinem s., den Kern des Festlandes umfassenden Teil, dem sogen. Alexandra-Land, meist wüst, mit wenigen Oasen, wie an der Macdonnell-Kette, und Ansiedelungen nur an den wenigen Stationen des Telegraphen, im N. dagegen, n. vom 16° lat, in dem eigentlichen Nord-Australien, fruchtbar und sehr gut bewässert durch eine Anzahl schiffbarer Flüsse; die vereinzelte Lage und der Mangel an Verkehrswegen haben es jedoch bis jetzt zu einer wirklichen Bedeutung nicht kommen lassen. Erst die Herstellung einer Überland-Eisenbahn, mit welcher von Port Augusta aus der Anfang gemacht ist, kann Besserung schaffen, zunächst für die Gegenden der Macdonnell-Berge, die in Bezug auf Klima, Wasser, Graswuchs und Kräuterreichtum zu Weiden für Schafe, Rindvieh und Pferde bestens geeignet sind.

Westküste.

5. **Kolonie West-Australien** (seit 1829). Sie ist zwar die größte (etwa $\frac{1}{4}$ von Europa) unter den 5 Kolonieen, zugleich aber die unbedeutendste und wird auch nur eine Küstenansiedelung ohne viel Bedeutung bleiben, da ihr Landgebiet nicht weit vom Meere und zum sehr großen Teile auch schon von da ab wegen seiner Wüstenbeschaffenheit fast durch und durch kulturunfähig ist. — Perth [Pērß], Hst., am Schwanenfluß, der in der Regenzeit ein wütender Strom, dagegen in der regenlosen Zeit ein Creek ist.

Tasmania (früher Vandiemens-Land).

Diese schöne schildförmige, vor der S.-Spitze Australiens gelegene Insel, fast ebenso groß als Ceylon, oder die Niederlande und Belgien zusammengenommen, wurde schon 1642 durch den niederländischen Seefahrer Abel Tasman entdeckt, galt aber länger als anderthalb Jahrhunderte unter dem Namen Vandiemens-land als ein Teil der großen Terra Australis oder Neu-Hollands. Erst 1798 stellte der Engländer Baß durch seine Entdeckung der nach ihm benannten Straße fest, daß das Land eine Insel sei.**)

Tasmania ist mit scharfkantigen Gebirgszügen erfüllt, deren höchste Erhebungen die Schneekoppe des schlesisch-böhmischen Riesengebirges noch übertreffen. Zahlreiche und große Seeen bilden die Speisebehälter, aus denen die bedeutendsten Flüsse der an immer fließenden Gewässern sehr reichen Insel nach verschiedenen Richtungen ziehen.

Auch das **Klima** ist ein gesundes und günstiges. Nicht bloß sichern die s. Lage und ansehnliche Bodenerhebung dem Lande eine kühlere und feuchtere Temperatur (bis —4°, ja bisweilen mitten im Sommer Schnee), als dem Festlande zu teil wird, sondern die insulare Lage schützt es auch vor den heißen Winden, welche so oft die Ernten und Pflanzungen der australischen Kolonieen gefährden. Pflanzen- und Tierwelt im allgemeinen wie auf dem Festlande, erstere nur viel üppiger. Die Beschäftigung der (130 000) Kolonisten richtet sich vorwiegend auf Landwirtschaft und Viehzucht. Ausgezeichnet vor allen australischen Kolonieen ist Tasmanien durch sein Obst, da Früchte aller Art hier zur höchsten Vollkommenheit und in größter Fülle gedeihen. Zwar hat die Viehzucht wegen der bergigen Natur der Insel nicht in demselben Maße zugenom-

*) Die Telegraphen- und Kabellänge von Port Augusta bis Falmouth [Fâlmuß], unfern der S. W.-Spitze Englands, mißt 20 000 km.

**) 1856 entledigte sich die Insel durch förmlichen Parlamentsbeschluß des alten anrüchigen Namens und nahm nach ihrem Entdecker den neuen Namen an, unter dem sie jetzt bekannt ist.

men wie der Ackerbau, dennoch bildet die Ausfuhr an lebendem Vieh wie an tierischen Erzeugnissen, vor allen an vorzüglicher Wolle, die Haupteinnahmequelle. — Die Gebirge Tasmaniens weisen Spuren fast von jedem Mineral auf (Gold, Silber, Blei, Kupfer, Zinn, Wismut, Eisen, letzteres durch seine Weichheit und Zähigkeit das schwedische noch übertreffend), doch dieser Reichtum ist bis jetzt kaum berührt worden.

Ganz nahe der S.-Küste liegt die Hst. Hobart [Hôbärt] (30 000 E.), mit trefflichem Hafen. Von hier und anderen Häfen aus wird Walfang und Trepangfischerei*) betrieben; doch ist ersterer auch hier, wie in den austral. Meeren überhaupt, sehr bedeutend zurückgegangen.

B. Die Inseln der Papûa.

Es gehören dazu alle Inseln des inneren Gürtels außer Neu-Seeland. Mit wenigen Ausnahmen haben sie eine längliche Gestalt und s. ö. Richtung. Alle liegen zugleich s. vom Äquator und in der heißen Zone und im Gebiet des australischen N.W.-Monsuns, wenn die Sonne am höchsten steht, also während des n. Winters; hingegen im Gebiet des asiatischen S.O.-Monsuns und des mit ihm in gleicher Richtung wehenden S.O.-Passats, wenn die Luft nach dem erhitzten Inner-Asien strebt, also während des n. Sommers. Beide Luftströmungen bringen hinreichend Regen, da sie über weite erwärmte Meeresgebiete ziehen. Eine Ausnahme bildet in dieser Beziehung Neu-Kaledonien, weil seine Gebirge in derselben Richtung mit dem S.O.-Passat liegen und ihn deshalb nicht zum Ausschütten seiner Wassermenge zwingen können. Sämtlich sind sie gebirgig, oft bis zur Alpenhöhe, und die Gebirgsmassen vielfach von Vulkanen durchbrochen; fast überall herrscht der üppigste Pflanzenwuchs; Nahrungspflanzen sind, im Gegensatz zum Festlande, über die sämtlichen Inseln (auch die des Außengürtels) verbreitet.

Die bedeutendsten Inseln sind:

1) **Neu-Guinea**, schildkrötenförmig, auf einer flachen Meeresbank von weniger als 200 m Tiefe und rings mit Korallenriffen besetzt. Die größte Insel der Erde (wenn man von Grönland absieht), etwa so groß wie die skandinavische Halbinsel. Die Ufer sind meist flach und mit endlosen, giftige Dünste aushauchenden**) Mangrovesümpfen bedeckt. Das Innere, bislang noch unerforscht, scheint von hohen Erhebungen erfüllt zu sein, die sich in der s.ö. keilförmigen Halbinsel fortsetzen, ja diese ganz erfüllen und sich in den Owen-Stanley [Òen-Stänli]-Bergen bis über 4000 m erheben. Im S. des Hauptkörpers der Insel deutet die auf 800 km, also auf die Länge des Rhône, ungehinderte Befahrung des stattlichen Fly [Flei] flusses auf ein ausgedehntes Tiefland, dem die Gebirgskette des Inneren als Hintergrund dient. Dem Eindringen in das Innere wehrt ein Pflanzenwuchs, dessen Üppigkeit jeder Beschreibung spottet. Hier fast allein ist die Heimat der Paradiesvögel, während die Säugetiere (Beuteltiere und der wilde Hund) denen des Festlandes entsprechen. Eigentümlich sind infolge der Unzugänglichkeit des eigentlichen Festlandes die Niederlassungen der spärlichen Küstenbevölkerung, die hauptsächlich vom Fischfange lebt. Es sind fast ausschließlich vollkommene Pfahlbauten, die sich nie unmittelbar an die Küste anlehnen, sondern mit ihr nur durch einen ganz schmalen Steg oder auch nur durch einen leicht einzuziehenden Baumstamm verbunden sind.***)

Die Niederländer beanspruchen die W.-Hälfte der Insel, indessen beschränkt sich ihre Macht dort nur auf wenige Küstenpunkte; der S.O. steht unter dem Schutze Englands; der N.O. (vom 141° long bis zum Schnittpunkte des 147° long und des 8° s lat) ist 1885 als **Kaiser Wilhelm-Land** von dem deutschen Reiche in Oberhoheit genommen worden. Neu entdeckt u. a. ist der große, geschützte und für Schiffe jedes Tiefgangs geeignete Friedrich Wilhelm-Hafen.

---

*) Holothuria edulis = eßbare Seegurke, ein wurmartiges Seetier, geräuchert und mit Gewürz zubereitet einer Wurst ähnlich, als kräftiger, reizender Leckerbissen von den Chinesen hochgeschätzt und mit Preisen wie die Salanganennester bezahlt.

**) S. Bilderanhang Nr. 20. — Bildertafeln II. 47 f. — Oppel, S. 609 ff.

***) S. Bilderanhang Nr. 39.

2. Der **Neu-Britannische Archipel**, aus 2 größeren und zahlreichen kleinen Inseln bestehend, etwa so groß wie die preußische Provinz Brandenburg; seit 1885 unter dem Namen „**Bismarck-Archipel**“ unter deutscher Oberhoheit. Die Inseln, von denen Neu-Britannien, jetzt Neu-Pommern, die größte ist (fast so groß wie W.-Preußen), sind im allgemeinen reich mit Pflanzenwuchs bedeckt, wenn sie auch des alluvialen Bodens gänzlich zu entbehren scheinen. Auf Neu-Irland, jetzt Neu-Mecklenburg, der zweitgrößten Insel (etwa = Elsaß-Lothringen), ist der Kannibalismus zur Zeit noch ganz gewöhnlich, seltener auf Neu-Pommern.*).

3. Die **Salomon-Inseln**,**) s. ö. Die Bewohner, vom reinsten Papûa-Typus, sind unter allen Wilden der Papûa-Inseln den Weißen bisher überall am unversöhnlichsten gegenübergetreten. „Jeder Fremde, der ihren Boden betritt, wird möglichst rasch erschlagen und verspeist.“

4. Die **Neuen Hebriden**. Durch englische Glaubensboten ist ein großer Teil der Bewohner dem Christentum gewonnen, ja selbst auf den südlicheren Inseln der Salomon-Gruppe sind schon Erfolge zu verzeichnen.

5. **Neu-Kaledonien**, eine von langen, außerordentlich steil abfallenden Korallenriffen umgebene schmale Insel; äußerst dürr und regenarm; wegen ihrer Unzugänglichkeit von den Franzosen zu einem Deportationsort gewählt.

6. Der **Viti- oder Fidschi-Archipel**, etwas größer als Württemberg; englisch. Zwei größere und sehr zahlreiche kleine Inseln (über drittehalbhundert), vielleicht das Überbleibsel eines versunkenen Kontinentes, von dem nur die höchsten Gipfel sich noch über den Meeresspiegel erheben. Die sehr fruchtbaren Eilande, höchst ergiebig an Rohrzucker, sind auch für den deutschen Handel von Wichtigkeit. Die schön gebauten Bewohner gelten als die geistig begabtesten aller Papûa. Bis zur neuesten Zeit dem greulichsten Kannibalismus ergeben, sind sie jetzt größtenteils bekehrt, an Zahl aber nehmen sie rasch ab, während die Einwanderung europäischer und amerikanischer Ansiedler wächst.

C. Inseln der Malayen.

Es gehören dazu alle Inseln des äußeren Gürtels und die Doppelinsel Neu-Seeland. Letztere hat ganz die Hochgebirgsnatur der übrigen Inseln des inneren Gürtels, aber bei ihrer Lage in der gemäßigten Zone (antipodisch zu Spanien) natürlich andere Erzeugnisse; die anderen liegen fast alle in der heißen Zone, und zwar antipodisch zum tropischen Afrika, sind meistens reizende Oasen in der Meereswüste, mit gesundem Klima, dessen Hitze durch die Nähe des Wassers etwas gemäßigt wird, und gehören ihrer Mehrzahl nach der Korallenformation (niedrige Inseln***), nicht selten aber auch der vulkanischen (hohe Inseln) an, zum Teil mit erloschenen, zum Teil mit noch rauchenden Kratern bis zur Alpenhöhe. Brotfrucht, Pisang und Kokosnüsse†) bildeten früher die einzige pflanzliche Nahrung der Bewohner, die in uralter Zeit von S. O.-Asien her, wie man gemeiniglich annimmt, bis nach der Osterinsel (251° long) ausgeschwärmt und teils Mischlinge von Polynesiern und Papûa (Mikronesier), teils reine Polynesier (pacifische Malayen) sind. Mit dem Christentum, das sich überraschend schnell über die meisten Inseln verbreitete, haben gleich rasch europäische Gesittung, Künste und Kenntnisse ihren Einzug gehalten, zugleich freilich auch europäische Laster und

---

*) S. Powell, Unter den Kannibalen von Neu-Britannien. Übersetzt von Schröter. Leipzig 1884. F. Hirt und Sohn.

**) Schon im 16. Jahrh. so genannt von dem span. Entdecker Mendaña [Mendánja], der hier Gold von den Eingeborenen eintauschte und so das Ophir gefunden zu haben meinte, welches den Phöniziern und dem König Salomo einst Gold geliefert hätte.

***) S. über die Korallenbildungen S. 20 ff.

†) Die Nüsse der Kokospalme (cocus nucifera), welche längere Zeit das Schwimmen im Seewasser vertragen können, wurden durch Meeresströmungen von der Küste der Landenge von Panamá aus über die Inseln Ozeaniens verbreitet.

Krankheiten, so daß die Eingeborenen an Zahl überall abgenommen haben und auf den meisten Inseln kaum dem Aussterben entgehen dürften. Der Anblick der von den Europäern mitgebrachten vervollkommneten Besitztümer ließ ihnen alles das als wertlos erscheinen, um was sie sich bisher gemüht hatten, und dies Gefühl trieb ganze Dorfschaften in den Selbstmord.

1. **Neu-Seeland,***) seit 1840 englisch, eine Doppel-Insel, von der Cook-Straße durchschnitten, in Größe und Gestalt Italien auffallend ähnlich, aber mit nur ½ Mill. E. Ganz gebirgig; jedoch sind die beiden Hauptinseln voneinander wesentlich verschieden. Die keulenartige S.-Insel zeigt in ihrem mittleren Teil eine großartige Schneegebirgslandschaft mit gewaltigen, tief herabreichenden Gletschern, ausgedehnten Strecken Felsengerölls, Klüften und Abgründen von ungeheurer Tiefe, aus denen eiskalte Ströme hervorbrechen: ein vollkommenes Hochgebirge mit allen Schönheiten der Alpenwelt, daher mit Recht die „australische Schweiz" genannt. Unter den zahlreichen Gipfeln, die weit über die Schneegrenze emporragen, erhebt sich der Cook-Berg bis zur Höhe der Berninagruppe (4000 m). Langgestreckte Seeen füllen die Thäler aus, ähnlich wie im skandinavischen Gebirge. An dieses erinnern auch die ausgezeichneten Fjorde im S.W., wo dichte Bewaldung den Zugang erschwert, und das unmittelbar dahinter aufsteigende Schneegebirge einen gewaltigen Hintergrund bildet. — Die kleinere viereckige N.-Insel bildet einen Hauptherd vulkanischer Thätigkeit. Bei geringeren Gipfelhöhen (aber doch bis zu 2800 m) offenbart sich hier eine Welt verborgener Kräfte in noch thätigen (neben zahlreichen erloschenen) Vulkanen, in kochenden Springquellen, welche an Reichtum der Erscheinungsformen die isländischen Geysir und das Yellowstonegebiet weit hinter sich lassen, in Solfataren, Dampfquellen (s. oben Fig. 42), terrassenförmigen, von heißem Wasser erfüllten Kalksinterbecken, Schlammvulkanen u. s. w., besonders merkwürdig im „Seeendistrikt" (heißen und kalten) des kleinen vielgebuchteten Rotomahana.**)

Der Mangel an natürlichen Wiesen, am stärksten auf der N.-Insel, wird durch künstliche Wiesen (mit saftigstem Graswuchs) ersetzt, so daß Neu-Seeland durch seinen Reichtum an Schafen unter den australischen Kolonieen die dritte Stelle einnimmt. Der Ackerbau hat ebenfalls schon weite Strecken in Besitz genommen. Nur hier heimisch sind die (immer mehr schwindende) Kaurifichte von 60 m Höhe, welche das wertvolle Kauri-Gummi liefert, und der neuseeländische Flachs;***) die europäischen Kulturpflanzen gedeihen vortrefflich. Unermeßlich reich ist der Boden an Mineralschätzen. Steinkohlenablagerungen finden sich in den verschiedensten Teilen beider Inseln; sie sind wichtiger und wertvoller als das Gold, das ebenfalls hier weithin zerstreut gefunden wird; außerdem Kupfer- und Eisenerze. Ein sich mächtig entwickelndes Eisenbahn- und Straßennetz befördert die starke Ausfuhr von Wolle, Gold, Weizen, präserviertem Fleisch, Kauri-Gummi und Flachs. Während die weiße Bevölkerung reißend wächst, geht die einheimische Maori [Mauri]-Bevölkerung rasch zurück (im Anfang der zwanziger Jahre über 100 000, jetzt kaum die Hälfte). Die kriegerischen Gewohnheiten dieses tapferen Volkes haben vor der Übermacht der Briten verschwinden müssen; die Sitte des Tätowierens besteht noch.

Auckland [Ákländ], auf einem Isthmus der N.-Insel, an einem der schönsten Häfen der Erde. — Wellington [Uellingt'n] Hst. von ganz Neu-Seeland, an der S.-Spitze der N.-Insel. — Dunedin [Djünedin], an der S. O.-Küste der S.-Insel, in der Nähe der Goldregionen.

2. Die **Marianen** oder **Ladronen** (spanisch), ö. von den Philippinen, eine Reihe Inseln von N. nach S., gebirgig und vulkanisch, schon 1521 von Magalhaens entdeckt. Die gewandten, tapferen Ureinwohner zogen den Untergang der spanischen Knechtschaft vor und wurden durch Kolonisten von den Philippinen ersetzt.

3. Die **Karolinen** (spanisch), s. von den vorigen, über einen langen w. ö. Streifen verteilt, meist Lagunen-Inseln (400—500 in 48 Gruppen). Die größeren und höheren Inseln tragen Gipfel von 600—800 m und sind mit dem üppigsten Pflanzenwuchs bedeckt.

4. Die **Marsh**[sch]**all-Inseln** (deutsch), niedrig, nirgends mehr als 3 m über die Hochwasserlinie emporragend. Eine ringförmige, verwitterte Korallenbank bildet den Untergrund,

---

*) S. Hirts Geographische Bildertafeln II, 47, b, c, d. **) S. Oppel, S. 613.

***) Phormium tenax, ein Liliengewächs, dessen meterlange Blätter die stärksten Pflanzenfasern liefern zu Körben, Matten, Netzen, Schnüren, Segeltuch und Tauen.

auf der die bald kürzeren, bald längeren, zwischen 300 und 550 m breiten Inselchen durch Anschwemmungen entstanden zu sein scheinen. Der Pflanzenwuchs auf der höchstens ½ m tiefen Erdschicht ist sehr arm; abgesehen von den Nutzbäumen (Kokospalme, Pandanus, Brotfruchtbaum u. e. a.) nur niedriges Buschwerk und ein grobes Schlinggras, das sich überall findet; von Blumen bloß ein kaktusähnliches Knollengewächs.

5. Die **Tonga-** oder **Freundschafts-Inseln**, s. ö. von den Viti-Inseln. Die schönen, hellbraunen, gutmütigen, aber, wie auf allen diesen Inseln, arbeitsscheuen Bewohner sind alle bekehrt. Wichtig für den deutschen Handel.

6. Die **Sâmoa-** oder **Schiffer-Inseln**, n. ö. von den vorigen, gehören zu den anmutigsten und sind meist vulkanischen Ursprungs. Wichtig wegen ihrer zentralen Lage inmitten des Südsee-Archipels und als Station auf dem Wege von San Francisco sowohl nach dem Kap wie nach Australien; Hauptsitz des deutschen Südseehandels. Bedeutende Kokospflanzungen. Die Ausfuhr, welche gänzlich in deutschen Händen liegt, besteht aus Kopra und Baumwolle. Die Bewohner sind die hellfarbigsten aller Australier, fast sämtlich bekehrt.

Der Hauptausfuhrartikel der Südsee-Inseln ist noch immer der zerschnittene und getrocknete Kern der Kokosnuß: Kopra (Kobra), aus dem verschiedene Öle und Seifen verfertigt werden, während man den Rest als Viehfutter benutzt. Sonst verschifft man nach China allerlei „Leckerbissen" wie: Trepang, Haifischflossen, Seetang und Vogelnester; nach Europa: Baumwolle, Zucker, Kaffee, Guano, Perlen, Perlschalen, Kokos- und andere Fasern, Elfenbeinnüsse, Candelnüsse, Ambra (aus der Leber kranker Walfische), endlich Korallen, Wachs, Honig und Nutzhölzer. Ein Hauptnahrungsmittel bildet die Frucht des Brotfruchtbaumes (artocarpus incisa); drei solcher Bäume reichen auf Taiti für den Unterhalt eines Menschen aus.

7. Die **Gesellschafts-** oder **Societäts-Inseln**, Urgebirge (bis 2600 m) und vulkanische Bildung. Französisch. Die Bewohner sind bekehrt. Hauptinsel Taïti, von der Größe Rügens; wegen ihrer landschaftlichen Schönheit und ihres gesunden Klimas als ein Paradies der Erde, als die „Königin der Südsee", gepriesen.

8. Die **Paumotu-** oder **Flachen Inseln**, in gefährlichem Meere, alle klein und niedrig,*) bis auf die südöstlichste felsige Gruppe, welche die Franzosen besetzt halten; durch sie sind die Eingeborenen zu Christen bekehrt. In bedeutender Entfernung die östlichste bewohnte australische Insel, die vulkanische Osterinsel, nur 3300 km von Valparaiso [Walparaîßo]; berühmt durch riesige Steinbilder, die von den Ureinwohnern aus religiösen Gründen ausgemeißelt wurden. Noch weiter ö. der Fels Sala y Gomez [ßâla i Gômeß]: Chamissos „Drei Schiefertafeln."

9. Die 12 **Hawaii** [Ha-üâi-i]-, sonst **Sandwich** [ßänd-uitsch]-**Inseln****), konstitutionelles Königreich, doppelt so groß wie Kreta, aber mit nur 80 000 E. Eine höchst anmutige Gruppe zu beiden Seiten des Wendekreises des Krebses, über 3700 km von Ober-Californien. Erst 1778 von Cook entdeckt, der später hier erschlagen wurde; seit 1781 staatlich vereinigt. Die eingeborene Bevölkerung, etwa 40 000 stattliche, schöne Malayen, „Kanaken",***) 1832 noch 130 000†), ist christlich.

Die Inseln, nahezu in der Mitte der Südsee gelegen, bilden nicht allein naturgemäß den Mittelpunkt des ozeanischen Verkehrs zwischen Amerika und Asien, sondern auch mit dem Australkontinent und Neu-Seeland. Die bedeutendsten Ausfuhrgegenstände sind Zucker, Reis, Bananen, Wolle und Felle. Der Anbau des dort trefflich gedeihenden Kaffees wird von den trägen Kanaken vernachlässigt. Aufforstungen durch Deutsche.

---

*) „Schmale weißgebleichte Korallendämme schlängeln sich wurmartig viele Meilen weit hin, nur stellenweise mit spärlichem Pflanzenwuchs, zuweilen mit einigen hohen Kokospalmen bestanden. Schäumend läuft die Brandung an ihnen auf, während sich jenseits ein ruhiges Wasser ausbreitet, und am äußersten Horizont dahinter der begrenzende Damm der anderen Seite auftaucht. Sie rufen, wenn man bei stillem Wetter langsam an ihnen dahinsegelt, zuerst einen Eindruck höchster Fremdartigkeit, dann aber grenzenloser Öde hervor. Als echte Korallen-Ringinsel zeigt sich der Atoll Mataiwa (Lazareff), eine stille hellgrüne Lagune, umgeben von einem dichten Kranz grünen Pflanzenwuchses, darum ein weißer Reif schäumender Brandung, alles in seltsamem Gegensatz zu dem tiefblauen Ozean." — S. Hirts Geogr. Bildertafeln II, 47, e.

**) S. A. Brassey: Eine Segelfahrt um die Welt. 3. Aufl. Leipzig. Hirt.

***) Unter „Kanaken" versteht man nicht allein die Eingeborenen der Hawaii-Inseln, sondern überhaupt alle Südsee-Insulaner.

†) Als Cook diese Inseln entdeckte, schätzte er die Eingebornen auf 400 000.

Hawaii oder Owaihi, die südlichste und größte Insel, nahe so groß wie die dänischen Inseln, mit dem 4250 m hohen, erloschenen Vulkan Mauna Kea, d. i. weißer Berg (weil, wenn auch nicht in die Schneeregion reichend, während des größten Teils des Jahres mit Schnee bedeckt), und dem fast ebenso hohen und noch fortdauernd thätigen Vulkan Mauna Loa, d. i. großer Berg; an seinem Abhange der Krater (Lava)-see Kilauea, von mehr als 4 km Breite, in welchem die glühend flüssige Lava ununterbrochen auf- und abwallt, bisweilen auch dem Rande des Beckens sich nähert, niemals jedoch darüber hinausfließt.*)

Die Hst. Honolûlu auf Oahu bietet, in üppiger Pflanzenwelt fast begraben, den Anblick einer echten Tropenstadt. Großer Sammelplatz der Südseefahrer mit allen Einrichtungen zur Befriedigung europäischer Bedürfnisse. Die Reise von Europa nach Honolulu (über New-York und San Francisco) kann in 28 Tagen erfolgen. Die Hawaii-Inseln sind also im Verkehr mit Europa günstiger gestellt als Australien und Neu-Seeland. Briefe erreichen die Inseln über Amerika in 28, über Sues und Australien in 50 Tagen.

Übersichts-Tabellen für Australien.

Länder.	qkm.	Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Australien	9 Mill.	etwa 4 Mill.	0,5
(Europa, ohne Island und Nowaja Semljá)	(9¾ Mill.)	(330 Mill.)	34
Festland (mit Tasmania) (14 × Deutsches Reich)	7,7 Mill.	über 2,5 Mill.	1,1
a) Queensland (5 × Königreich Preußen)	1,7 Mill.	fast 0,3 Mill.	0,1
b) Neu-Süd-Wales (= Frankreich und Großbritannien)	0,8 Mill.	fast 0,9 Mill.	1,0
c) Viktoria (= Großbritannien, ohne Inseln)	230 000	über 0,9 Mill.	4,0
d) Süd-Australien (im engern Sinne) (nicht ganz 2 × Deutsches Reich)	1 Mill.	0,3 Mill.	0,3
e) West-Australien (etwa ¼ Europa)	2½ Mill.	30 000	0,01
f) Tasmania (fast = Ceylon)	70 000	130 000	1,3
Neu-Guinea (etwa = skandinavische Halbinsel)	780 000	?	?
Bismarck-Archipel (= Preuß. Provinz Brandenburg)	40 000	?	?
Neu-Kaledonien (wenig größer als Württemberg)	20 000	70 000	3
Fidschi-Inseln (etwas größer als Württemberg)	20 000	130 000	6,2
Neu-Seeland (fast = Italien)	270 000	560 000	2
Hawaii-Inseln (2 × Kreta)	17 000	80 000	4,7

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Melbourne (Vikt.)	320	5. Ballarat (Vikt.)	40	9. Hobart (Tasm.)	30
2. Sydney (N.-S.W.)	225	6. Sandhurst (Vikt.)	40	10. Geelong (Vikt.)	20
3. Adelaïde (S.-Austr.)	70	7. Brisbane (Queensl.)	40	11. Wellington (N.-Seel.)	20
4. Dunedin (N.-Seel.)	40	8. Auckland (N.-Seel.)	30	12. Honolulu (Oahu)	20

*) S. Hirts Geographische Bildertafeln I, 7. — Ferner: Spry, a. a. O., S. 293 ff.

Amerika.*)

(Die Westfeste oder die neue Welt.)

[38½ Mill. qkm, etwa 100 Mill. Einw.]

Äußerste Punkte: Im N. Kap Murchison [Mörtschißn] unter 72½° lat, im S. Kap Hoorn**) auf Feuerland unter 56° lat. Die größte Annäherung an die alte Welt liegt auf der W.-Seite zwischen dem Kap Prince of Wales [Uêls] unter 193° long und dem Ostkap von Asien bei der 100 km breiten Beringsstraße; Nord-Amerika nähert sich mit dem Kap Race [Rêß] (auf Neufundland) Europa (Irland) bis auf 6 Tagereisen, Süd-Amerika rückt mit der O.-Spitze bei Pernambuco (in der Nähe Kap Branco) an Afrika bis auf 4 Tagereisen heran.

Umrisse. An Oberfläche der zweite, an Länge der erste Erdteil, überragt es mit einer Längenerstreckung von etwa 15000 km, eingerechnet die n. Polarländer (bis etwa zu 83° lat), die alte Welt sowohl im N. als im S. Diese hat ihre größte Ausdehnung in der Richtung von W. nach O.

Das Festland besteht aus zwei ziemlich gleich großen, gleich breiten und sehr ähnlich gestalteten rechtwinkligen Dreiecken, **Nord-** und **Süd-Amerika,** verbunden durch das schmale **Mittel-Amerika** (bei Panamâ nur 45 km breit). Dieser letztere Abschnitt ist eigentlich nichts anderes als ein Anhängsel der n. Hälfte und nur in Bezug auf die Gebirgsbildung von ihr zu trennen. Beide Kontinente besitzen auch in ihrem inneren Bau die größten Ähnlichkeiten (Lage der Gebirge, der großen Tiefländer, der Hochflächen und einiger Seeen, Lauf der großen Ströme u. a. m.), die leicht auf der Karte zu finden sind. Beide Teile des Kontinents wenden ihre breitere Seite gerade wie die alte Welt nach N., während die am schärfsten ausgebildeten Spitzen wie dort nach S. gerichtet sind.

Gleich dem gegenüberliegenden Afrika ist Süd-Amerika ohne nennenswerte Halbinseln, dagegen besitzt Nord-Amerika deren 9. Von diesen ragen Boothia Felix und Mélville in das n. Inselmeer hinein; 5 (Labradôr, Neu-Schottland, Delaware [Délle-uär], Florîda und Yucatân) in den atlantischen Ozean, hingegen in den großen Ozean wiederum nur 2: Nieder-Californien und Alaska. Die atlantischen Halbinseln und die sich an sie anreihenden Inseln schnüren 2 große und viele kleinere Meerbusen ab, unter denen die weite Meeresbucht der Mitte: das karibische Meer und der Golf von Mej[ch]ico, dem gegenüberliegenden großen Binnenmeere der alten Welt, dem europäischen Mittelmeer, an Größe und Gestalt nicht unähnlich ist. — Die n. Hälfte Amerikas ist reicher an Inseln als die s., und die atlantische Seite übertrifft auch darin bei weitem die pacifische (nach dem englischen „Pacific-Ocean“ = stiller Ozean), so daß der Kontinent an jener bei weitem am stärksten gegliedert ist und ähnlich wie Griechenland dem O. sein Antlitz, dem W. aber nur die starre Küste seiner Felsengebirge zuwendet. Abgesehen vom n. Inselmeere und von Grönland ist das Verhältnis der Glieder zum Stamme wie 1 : 12.***) Hin-

---

*) Über Namen und Entdeckungsgeschichte s. hinten unter „Geschichte der Geographie“.

**) Nicht Horn, denn der Entdecker benannte es nach seiner Vaterstadt Hoorn in Holland.

***) Dieses Verhältnis ist bei

Europa wie 1 : 2	Australien wie 1 : 36
Asien wie 1 : 3	Afrika wie 1 : 47.

gegen stellt sich das Verhältnis bei Nord-Amerika allein wie **1** : **6**,5, bei Süd-Amerika aber wie **1** : **79**, so daß dieses selbst hinter dem gliederlosen Afrika nahezu um die Hälfte zurückbleibt.

Höhengliederung. Der Westfeste Amerika ist, im Gegensatze zur alten Welt, das Kettengebirge meridionaler Richtung eigen, welches den O.- und W.-Rand einer jeden der beiden Kontinentalhälften mit je 2 nach S. hin konvergierenden Rändern umsäumt. Während jedoch der W.-Rand ein nie völlig unterbrochenes Ganze bildet, ist der O.-Rand durch das amerikanische Mittelmeer und die Tieflandsbucht des Marañon zerrissen. Der Raum zwischen jenen beiden konvergierenden Rändern (⅔ des Ganzen) wird in beiden Hälften durch ungeheure nach S. zu sich verschmälernde Tiefländer eingenommen.

Das **westliche Hauptgebirgssystem***) durchzieht den ganzen Erdteil, immer unmittelbar an der W.-Küste oder doch ganz in der Nähe derselben und nur im schmalen Mittel-Amerika den atlantischen Ozean berührend, von der südlichsten Spitze bis zur Mündung des Mackenzie [Mäckénsī]-Flusses und bis zur Beringsstraße, in einer Ausdehnung von mehr als **15000 km**; reich an schneebedeckten Vulkangipfeln und Hochländern, eine Fülle von Metallen in seinem Schoße bergend. Durch zwei tiefe Einsenkungen sondert sich jedoch dieses Hauptgebirge, das öfter mit dem (durch die Geographen von einem Teile auf das Ganze übertragenen) Gesamtnamen C o r d i l l e r e n [Cordiljêren], d. i. (spanisch) K e t t e n, bezeichnet wird, in 3 streng voneinander getrennte Hauptabschnitte:

1) Das **Anden-Gebirge** oder die **Cordilleras** [Cordiljêras] **de los Andes von Süd-Amerika** von der M a g a l h a e n s [Magaljängsch]-S t r a ß e bis zu der tiefen, eine völlige Scheidung bewirkenden L a n d e n g e v o n P a n a m á, wo M i t t e l - A m e r i k a beginnt;
2) Das **mittel-amerikanische Gebirgssystem,** in der Mitte zusammengeschnürt durch den Golf von Honduras [Ondûras], bis zur Einsenkung der L a n d e n g e v o n T e h u a n t e p e c [pêk], wo Nord-Amerika anhebt;
3) Das **nord-amerikanische Gebirgssystem,** zwei bedeutende Hochländer umfassend (von denen das n. umfangreichere ebenso wie das mittlere der Anden einen großen See enthält) und ebenso wie die Anden im N. in mehreren Ketten endend,

*) S. das Profil desselben hinten bei den Buntdrucktafeln.

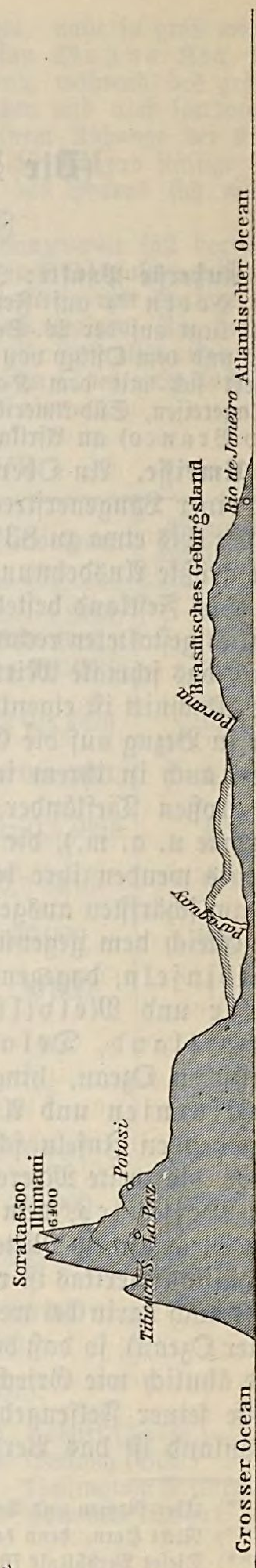


Fig. 71. Querschnitt durch Süd-Amerika in der Nähe des 20° s lat.

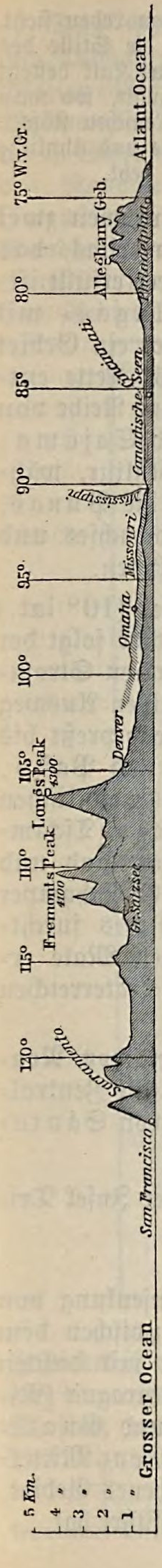


Fig. 72. Querschnitt durch Nord-Amerika in der Nähe des 40° lat.

welche bis nahe an die Küste des n. Eismeeres, sowie mit w. Biegung bis zu den Vorgebirgen des Beringsmeeres laufen.

Die **Anden von Süd-Amerika** werden nach den Ländern, die sie durchziehen, die von Patagonien, Chile [Tschîle], Bolivia, Perû, Quito [Kîto] und Neu-Granâda genannt. Da den Ozean eine mauerartig geschlossene Küstencordillere begleitet, die ö. Ketten aber vielfach durchbrochen sind, so suchen auch diejenigen Flüsse, welche nahe der W.-Küste entspringen, nach O. hin ihren Ausweg aus dem Gebirge, und an der pacifischen Seite finden nur kurze Küstenflüsse Raum.

Vom 35° lat beginnt die den beiden Hälften des Kontinents eigentümliche Bildung von Doppelketten mit eingeschlossenen Hochflächen. Diese sind sämtlich von hohen Randketten umgürtet und an ihren Enden durch hohe und steile Querjoche oder durch tiefe, kluftartige Auswaschungsthäler abgegrenzt: alles bedeutende Hemmnisse für den Verkehr. Die n. und s. Enden des großen Gebirgssystems sind durch Fjorde zerrissen und in Inselgruppen aufgelöst.

Nahe der Küste erheben sich, von vorgelagerten Inseln begleitet, als einfache schmale Kette, die **Cordilleren von Patagonien** bis zum 41° lat mit reicher Fjordbildung unmittelbar aus dem Meere.

In **Chile** bilden die Cordilleren, durch eine Küstenebene vom Meere getrennt, bei einer mittleren Höhe von 3900 m, im n. Teil sogar 3 Parallelketten; aus der mittleren erhebt sich als höchster Berg Amerikas der Kegel des Aconcagua [Akönkâgwa] zu 6800 m. „Er wird von andern Bergen umgeben, wie der Kern der Artischocke von deren fleischigen Blättern". Seine völlige Ersteigung ist jüngst von dem deutschen Reisenden P. Güßfeldt vergebens versucht worden; denn der Aufenthalt in solch bedeutender Höhe wird erschwert oder unmöglich gemacht durch Krankheitserscheinungen, welche von dem Einflusse der dünnen Luft herrühren und sich hier von der Höhe von 5500 m an bemerklich machen. Um dieser Krankheit entgegenzuwirken, kauen die Indianer mit gutem Erfolg die zerriebenen Blätter der Cocapflanze. — „Je näher man der Cordillere tritt, desto mehr löst sich ihre Raupennatur in ein Alpenland mit Seitenketten und Seitenthälern auf, hinter denen die Hauptkette verborgen bleibt. So besonders zwischen dem 32. und 35° lat. Hier erscheint das Gebirge in seiner großartigsten Entwickelung". — Weiter nördlich bilden die Anden von Atacâma breite Plateauflächen, auf denen sich ausgedehnte Salzlagunen befinden; als Wüste ist ein Küstenstrich von 75 km Breite zwischen $24\frac{1}{2}$° und $21\frac{1}{2}$° lat zu bezeichnen.

„Man stelle sich eine ausgedehnte Ebene vor, wo man keine Spur von Leben sieht, wo man weder Vögel noch Insekten antrifft, wo keine Pflanze wächst, wo die Stille des Grabes nur durch das Brausen des Windes gestört wird, wo der Boden aus Kalk besteht und der feine Staub und die immer heitere Sonne die müden Augen quält, wo man endlich auf das Skelett eines vierfüßigen Tieres, auf die Überreste eines Menschen stößt". An anderen Stellen wird diese Öde durch Schlackenhügel, rauchende Schlote und ähnliche Spuren des Bergwerksbetriebes unterbrochen, der namentlich auf Salpeter geht.

N. vom $24\frac{1}{2}$° lat bis zum Gebirgsknoten von Cúz[ß]co umrahmen **zwei Ketten der peru-bolivianischen Anden** das größte Plateau Süd-Amerikas, das namentlich in seiner schmäleren n. Hälfte von zahlreichen großen Seeen erfüllt ist. Hier verbindet der Desaguadêro (d. i. Entwässerer) den Aullagas- mit dem Titicâca-See, welcher in der Höhe des Großglockner sich über ein Gebiet erstreckt, das größer ist als das halbe Königreich Sachsen. Die ö. Kette enthält eine der gewaltigsten Gebirgsbildungen des Kontinents und eine Reihe von Schneegipfeln, von denen drei, Ill[lj]imâni, S[ß]orâta und Sajâma, 6000 m übersteigen. Dieses Hochland war der Sitz einer uralten Kultur, während die benachbarten Hochflächen zwischen den mittleren Ketten, die Punas, 4—5000 m hoch, durchaus kalt und öde sind. Fehlen des Waldwuchses und überhaupt Pflanzenarmut ist ein Merkmal der peru-bolivianischen Anden.

Nach einer abermaligen Vereinigung zweier Ketten bei Pasco (10° lat.) teilen sich die Cordilleren aufs neue. Einem der größten Längsthäler folgt der Oberlauf des Maráñon, der in vielgewundenem Bette mit furchtbaren Stromschnellen durch den Pongo (d. i. Thor) de Manserîche [tsche] seinen Ausweg nach O. gewinnt. Die Ketten werden hier immer enger zusammengepreßt bis zur größten Verschmälerung zwischen den Gebirgsknoten von Lôja und Pasto, der großartigen Vulkanwelt von Quito. Aus einer Reihe von gigantischen Genossen erhebt sich auf der W.-Seite der majestätische Chimborazo [Tschimborásso], 6300 m, am 23. Juni 1802 von A. v. Humboldt, Bonpland und Carlos Montufar bis zur Höhe von 5810 m, in neuester Zeit von E. Whymper völlig erstiegen; auf der O.-Seite die regelmäßige Kegelgestalt des furchtbaren Vulkans Cotopaxi, 6000 m, 1872 von Reiß zum ersten Male erstiegen, und etwas nördlicher die wildgezackte Felsmauer des kraterreichen Antisâna.

In drei weiter ausstrahlende Arme teilen sich die **Cordilleren von Neu-Granâda**, durch den Magdalenenfluß und Cauca [Kâuka] getrennt; die Zentralkette mit dem Tolîma (5600 m), der O.-Arm mit der Hochebene von Sánta-Fē de Bogotâ. Er geht über in das o.-wärts laufende

Küstengebirge von Venezuela [Weneßuêla], welches erst auf der Insel Trinidad endet.

Das Gebirgssystem von Mittel-Amerika beginnt nach der Einsenkung von Panamâ (85 m) mit Hügeln von 100—160 m Höhe (Kanalbau zwischen dem atlantischen und stillen Ozean, begonnen seit 1881) und läuft mit dichten Vulkanreihen von 3000—4500 m an der W.-Küste n. vom Nicaragua [Nikarâgwa]-See in den Tafelländern von Honduras [Ondûras] und Guatemala [Gwatemâla] bis zur Landenge von Tehuantepec [pêk]. Ganz Mittel-Amerika ist ein (im geologischen Sinne gesprochen) erst jüngst gehobenes Gebiet, welches die Vereinigung der beiden Hälften des Kontinents herbeigeführt hat.

Das Gebirgssystem von Nord-Amerika. Unmittelbar n. von dem Golf von Tehuantepec erhebt sich das fast ungeteilte Massengebirge des **Plateaus von Mejico** [Mêchhiko] oder **Anahuâc**, dessen Scheitelfläche von O. nach W. die höchsten Vulkan-Gipfel von Nord-Amerika durchziehen, der Citlaltepetl [ßitlaltéppetl], d. i. Sternberg,*) oder Pic von Orizâba, **5500 m**, der Popocatépetl, d. i. Rauchberg, unfern der Südsee (259° long) der **1759** erschienene Vulkan von Jorullo [Chhorúljo]. Das Hochtafelland von Mejico, fast gänzlich ohne hohe Randketten, also ohne eine wirkliche Cordillere, und zwischen den einzelnen Hochebenen nur von minder hoch ansteigenden Ketten (darunter die Sierra Madre, das Gebiet der Silberbergwerke) durchsetzt, bietet, ganz im Gegensatz zu den



Fig. 73. Der Titicâca-See und die mittleren Anden.

Plateaubildungen der süd-amerikanischen Anden, dem Binnenverkehr kein Hemmnis dar. Es findet eine Fortsetzung in dem noch längeren **Plateau von Neu-Mejico**, welches erst am Colorado und bei den Quellen des Rio Grande del Norte endet.

*) Der Gipfel des früher thätigen Vulkans erschien den Bewohnern von Mejico nachts wie ein leuchtender Stern.

N. von diesen Tafelländern breitet sich die noch umfangreichere Hochebene aus, die sich durch den W. der Vereinigten Staaten bis nach dem britischen Nord-Amerika erstreckt. Ihren Ostrand bilden die **Rocky-Mountains** [Maúntens], d. i. Felsengebirge, welches mit seinen Verzweigungen bis an die Mackenzie-Mündung und die Gestade von Alaska reicht. — Gegen O. liegen denselben die **schwarzen Hügel** (Black [Bläck] -Hills) mit ihren üppigen Viehtriften vor und bilden den Übergang zu dem Tieflande des Missouri-Mississippi. — Der höchste Gipfel der Union ist mit 5100 m der Mount Hooker [Hucker], in seiner Nähe zwischen 35° und 41° lat zahlreiche andere, dem Montblanc nur um einige hundert Meter an Höhe nachstehend, so der Fremonts [Frémmönts]-, Longs- und Blanca-Peak [Pîk]. In dem Gebiete der Union zahlreiche „Parks", d. h. Felsengebiete, die von höheren Bergen eingeschlossen und von niedrigeren Querketten, seltsamen Felsengebilden in buntester Gesteinspracht, heißen Quellen und Geysirn erfüllt sind. Am bekanntesten der Yellowstone- [Jéllostön] oder National-Park, der als Eigentum der Nation in seiner ursprünglichen Schönheit erhalten bleiben soll. — Der Westrand, unfern der Meeresküste und ihr parallel streichend, ist mehr gegliedert als die entsprechende Kette in Süd-Amerika; die Benennung der einzelnen Teile ist noch nicht völlig abgeschlossen. Die Hauptkette heißt vom Pinos-Berge bis zum Mount Sh[sch]asta: **Sierra Nevâda,** von da an **Kaskadengebirge** (s. g. nach den zahlreichen Wasserstürzen und Stromschnellen des Columbia und anderer Flüsse); sie läuft, vom 49. Parallelkreis an sich dichter an die Küste anschmiegend, zum Teil in Inseln aufgelöst und später ohne eigentlichen Gesamtnamen, bis in die vulkanischen Aleûten. Vom Pinos-Berge an läuft der Hauptkette parallel die **pacifische Küstenkette** (auch südliche See-Alpen genannt, dementsprechend nennt man den n. Teil des Kaskadengebirges: nördliche See-Alpen). — Ihre äußersten Ausläufer finden wir auf der Insel Vancouver [Wänkûwer] und jenseits dieser auf den Inselgruppen von Britisch-Columbia. — Den Glanzpunkt der Sierra Nevada bildet das durch die Farbenpracht seiner Gesteine alle europäischen Gebirgsgegenden übertreffende Yosomite [Josommitti]-Thal, das mit seinen vieltausendjährigen Bäumen (Sequoia gigantea) ebenfalls unter nationalen Schutz gestellt ist. Der höchste Berg ist mit 4500 m der Whitneys- [Huitnīs] Peak; der Truckee [Tröckī]-Paß, in welchem die älteste Pacific-Bahn das Gebirge übersteigt, liegt nur 200 m niedriger als der Paß des Gr. St. Bernhard. — Gerade da, wo die n. See-Alpen entschieden die Wendung nach W. nehmen, erhebt sich der Eliasberg bis zu 4600 m.

Unter den weit ausgedehnten Plateauflächen zwischen den Rocky Mountains einerseits und der Sierra-Nevâda und dem Kaskadengebirge andererseits ist das von den Mormonen besiedelte, wasserarme, salzige **Steppen- und Wüstenbecken Utah** [Jutâ] mit dem **großen Salzsee** (1300 m über dem Meere) das ausgedehnteste, Spanien an Umfang fast erreichend. Der Salzgehalt dieses Wasserspiegels ist so stark, daß kaum ein lebendes Wesen in ihm ausdauern kann. Seine Ufer, teils kahle Felsen, teils Sandflächen ohne einen einzigen Baum, machen einen viel traurigeren und öderen Eindruck als diejenigen des oft zum Vergleiche angezogenen toten Meeres. Von S. her ergießt sich in ihn der Jordan, der Abfluß des auf drei Seiten von Bergen umgebenen und zwischen grünen Wiesengründen eingebetteten Utah-Sees. Zahlreiche Fische leben in seinen süßen Wassern, in die sich eine Menge kleinerer Bergflüsse malerisch hinab-

stürzen. — Das Tafelland s. von diesem **großen Binnenbecken (Great Basin**, spr. Grêt Bäßn) wird vom Colorâdo (Mündung in den californischen Meerbusen), in dem großartigsten und längsten Schluchtenthal (Cañon, spr. Kánjon, d. i. Stollen, s. auch Fig. 49) mit nahezu senkrechten Wänden von 1000—1500 m Höhe, durchflossen, das n. davon gelegene von dem Columbia oder Oregon [Orrigon].

Die 5 isolierten Gebirgssysteme.

a. In Nord-Amerika:

1) Die **Kettengebirge der Apalachen** (Apalátschen) oder **Alleghanies** [Älligän-nis] mit 880 m mittlerer Höhe und bis 2000 m Gipfelhöhe, durch die Querspalte des Hudson [Höd̆ßn] in die s. Kettenzüge des eigentlichen Allegh any-Gebirges und das n. Bergland von Neu-England und Akadien zerlegt. Reichtum an nutzbaren Mineralien, namentlich Kohlen und Eisen, und an Laubwäldern.

b. In Mittel-Amerika:

2) Das **Kettengebirge der großen Antillen** [Antiljen], im Gegensatz zu den vulkanischen kleinen Antillen ohne Spur vulkanischer Thätigkeit, mit Gipfeln bis 3000 m.

c. In Süd-Amerika:

3) Die Bergpyramide der **Sierra Nevada de Santa Marta**, eine Fortsetzung der Zentralcordillere, von dieser durch einen großen Querbruch getrennt, zwischen dem Magdalenenstrom und dem Golfe von Maracâibo, unmittelbar an der Küste von Columbien; mit 5100 m gipfelnd. Unter der Schneegrenze mehrere Gletscher, alte Seiten- und Endmoränen und viele erratische Blöcke aus Quarzporphyr.

4) Das **Hochland von Guyana** [Giâna] mit dem hohen Gebirgsstocke der **Parîme** erscheint, auf der einen Seite durch die Küstenebene und auf den andern Seiten durch die Tiefländer des Orinoko, des Rio Negro und des Marañon oder Amazonenstromes begrenzt, als eine ungeheure Insel, Skandinavien an Flächeninhalt weit übertreffend. Daselbst die Quellen des Orinoko.

5) Das **Gebirgssystem von Brasilien** nimmt fast $\frac{1}{6}$ der ganzen Oberfläche von Süd-Amerika ein, im S. und O. durch den atlantischen Ozean, im W. und N. durch die Ebenen des La Plata und des Marañon begrenzt, ein dreieckiges, niedriges Plateauland, etwas zusammengeschnürt in der Gegend, wo sich die Quellen des Tocantins denen des Paranâ nähern. Geschlossene Küstenketten, in ihrem s. Teile S[ß]érra do [du] Mar genannt, bilden die breite Basis dieses Dreiecks an der atlantischen Küste; hier in einer zweiten Parallelkette, unweit des Wendekr. des Steinbocks, der Itatiaia, mit 2700 m der höchste Berg des Hochlandes. Jenseits einer Senke, welche von den Quellläufen des San Francisco und des Paranâ durchzogen wird, gliedert sich ein kleineres n. und das große s. Plateau von Matto Grosso ab. Den Plateaus sind waldarme Mittelgebirge aufgesetzt, welche meist in der Richtung der Basis, jedoch auch vielfach in Querrichtung streichen, dazwischen die Campos, hügelige, meist dürre und vegetationslose Wüstenflächen. Wie in Süd-Afrika, so erschwert oder hindert auch hier das Herabstürzen von den Rändern des Plateaus die Schiffbarkeit der nach allen Seiten ausstrahlenden Flüsse: des San Francisco, und der zahlreichen Arme des Marañon- und des La Plata-Systems.

Das **Tiefland**, $\frac{2}{3}$ des ganzen Kontinents erfüllend, durchzieht denselben als eine Reihe ungeheurer Ebenen, die nur in der Mitte durch die Becken des Antillenmeeres und des mexicanischen Busens unterbrochen sind. Beide Kontinentalhälften ähneln einander auch darin, daß ihre Ebenen im N. mit der baumarmen Steppe anheben, in der Mitte die höchste Pracht der Pflanzenwelt (Laubholz) erreichen und beide nach ihrem s. Ende und zum Teil auch nach W. hin wieder in das Steppenland übergehen. (Ähnlich so Süd-Afrika.) Man unterscheidet (außer mehreren kleineren, z. B. der atlantischen Küstenterrasse, an der O.-Seite der Alleghanies) fünf große Abteilungen.

1) Die N.-Hälfte der großen nordamerikanischen Ebene oder die **Ebene der arktischen Abdachung**, das Becken des Mackenzie-Flusses und das des Missinippi- und Nelson [Nelßn]-Flusses, in ihrem arktischen Teile baumlos, im s. mit Nadelholz bestanden, in ihrem w. durch die Wasserscheide der schwarzen Hügel (Black [Bläck]-Hills) getrennt von der S.-Hälfte,

2) dem **Becken des Mississippi**, nahe $\frac{1}{3}$ der ganzen Oberfläche von Nord-Amerika. Im O. des Mississippi noch dichte Waldungen, im W. die Savannen und die Prärieen (Grasfluren) des Missouri.*)

3) Die **Llanos** [Ljânos] (d. i. Ebenen) **des Orinoko**; weite, fast ganz hügellose Flächen, welche den großen Bogen des Stroms an seiner ganzen W.-Seite begleiten. Die höheren Teile sind zwar mit oft mannigfaltigem Baumwuchs bestanden, und an seinem Ufer speist der Strom dichtes Palmengebüsch, in seinem Delta den prächtigsten Urwald, aber da die umliegenden Berge den Winden ihre Feuchtigkeit nehmen, so gedeiht auf der Ebene nur im Sommer der mehr als mannshohe Graswuchs, mit einer mannigfaltigen Welt von Reptilien; er verdorrt völlig und die Reptilien halten im ausgetrockneten Schlamme ihren „Winterschlaf", wenn die Sonne auf der s. Halbkugel im Zenith steht. Weiter s. nach dem Rio Negro hin führen Waldebenen hinüber in

4) das **Urwaldgebiet** (die Sélvăs) **des Marañon**, zwischen dem Hochland von Guyâna, der atlantischen Küste, dem brasilischen Gebirgslande und den Cordilleren von Perû und Quito, von 8° n bis 19° s lat, ungefähr siebenmal so groß als das deutsche Reich. In den tiefer liegenden Gebieten werden die (hier einförmigen) niedrigeren Waldbäume von den austretenden Gewässern überschwemmt, aber die Kronen der höheren, namentlich der Palmen, welche einen „Wald über dem Walde" bilden, werden nicht davon erreicht. Die der Überschwemmung nicht ausgesetzten Gebiete zeigen eine übergroße Mannigfaltigkeit der blütenreichen Waldflora längs der durchbrechenden Flüsse und in den luftigen Wipfeln, während im Innern trübes Dunkel herrscht. Dazu kommt, wie beim tropischen Walde überhaupt, die Undurchdringlichkeit; Bäume von einem Durchmesser bis zu fast 4 m, dazwischen starkes Unterholz und, wenn auch bei weitem nicht so hemmend auftretend als dieses, Schlingpflanzen (Lianen). Das regste, zur Nachtzeit Entsetzen hervorrufende Tierleben herrscht in diesen feuchtwarmen Gebieten. Im S. gehen die Selvas über in die

5) **Pampas** (d. i. Ebenen) **des Rio de la Plâta**, w. vom Paraguay [Paragwâi] und s. vom Paranâ, im N. durch eine schmale Ebene vereinigt mit der Hyläa**) des Marañon, im S. übergehend in die öde patagonische

*) S. Bilderanhang Nr. 9; für die Llanos Nr. 8 und für den Urwald Nr. 10.

**) D. i. Waldgebiet, aus dem Griechischen abgeleitet.

Steppe, dort durch Palmengebüsche begrenzt, hier fast mit ewigem Eise bedeckt, dreimal so groß als die Llanos von Venezuela. Im N. W. die weite, von Europäern fast noch unberührte Wald- und Wiesenlandschaft des Gran Chaco [Tschacko], d. i. großes Jagdgebiet, zwischen dem Paraguay, mittlern Paranâ und den Anden. Die eigentliche Pampa bietet den Anblick eines in gewaltigen Wellen erstarrten Meeres. Diese Erdwellen sind aber nicht so hoch, daß sie den Blick über die Fläche irgendwie störten, vielmehr dehnt sich diese, scheinbar grenzenlos, durch ihre Weite und ihre großartige Einfachheit nicht minder gewaltig wirkend wie das Meer, von den chilenischen Anden bis an den atlantischen Ozean aus. Die niemals unbewegte, aber überwiegend heitere Luft ist der Kampfplatz äquatorialer und polarer Luftströmungen, der Teil s. ö. vom Rio Salado steht unter der Herrschaft des ständig wehenden Pampero, eines s. Passatwindes, der sich leicht bis zum Sturme steigert und in Sommergewittern immerhin reichlich genug Regen fallen läßt, um in diesem Teile Ackerbau und selbst Baumwuchs zu ermöglichen. In den andern, namentlich den w. Gebieten, sind die Niederschläge hierfür nicht gleichmäßig genug über das Jahr verteilt. Soweit das atmosphärische Wasser nicht verdunstet, sammelt es sich in den Vertiefungen der Bodenwellen zu Tümpeln, Sümpfen und Seeen an, da der Thonmergel der unteren Schichten, welcher an der Luft hart wird, kein Wasser durchläßt. Auch die zahllosen, oft salzigen, in wunderlichen Windungen durch den Boden sich arbeitenden Pampasbäche zeugen davon, daß der Regen nicht ganz mangelt, indessen nur wenige größere Flüsse, welche auf den Anden ihre Quelle haben, erreichen wie der Rio Salado den Paranâ, oder wie der Rio Negro (gewöhnlich als die Grenze Patagoniens angesehen) das Meer. Die nicht vom Regen begünstigten Teile der Pampa dulden nur einen kniehohen, büschelweise oder schilfartig auftretenden Graswuchs, sie bilden den Weideplatz ungeheurer Herden von verwilderten mächtigen Rindern und Pferden, gehütet von den halbwilden kreolischen Hirten, den Gauchos [Gaûtschōs]. Die Farbe der Pampa ist ein fahles Grün, auf dem oft ein seidener Schimmer liegt, wie wohl manchmal auf der norddeutschen Heide; zwischendurch rufen andere Vegetationsformen abweichende Farbenspiele hervor, und wie auf andern großen Ebenen, z. B. der Pußta, in der Sâhara und an den norddeutschen Küsten, necken Luftspiegelungen den Wanderer. In der Mitte des argentinischen Bundesstaates, von der Mündung des Rio de la Plata quer durch den Kontinent bis an die öden Vorketten der Anden, läuft das anbaufähige Gebiet, wo die Kultur immer weiter um sich greift, in welchem sich Estancias (Viehhöfe), Ackerfelder und Baumpflanzungen aneinanderreihen, während die übrigen Teile stets ein dünnbevölkertes Land bleiben werden. In noch weit entschiedenerem Grade gilt dies von dem südlichsten, vom Rio Négro bis an die Magalhaensstraße reichenden Teil der Pampas in weiterem Sinne, den salzigen oder steinigen, mit spärlichem Pflanzenwuchs versehenen **Ebenen oder Steppen von Patagonien**, die im N. sogar den Charakter einer von großen, seichten und salzhaltigen Landseeen und Morästen durchzogenen Sandwüste tragen; so das „Teufelsland" s. ö. von der La Plata-Mündung. Kein Baumwuchs. „Der Fluch der Unfruchtbarkeit liegt auf dem Lande, und die Gewässer, die über ein Bett von Geröllen fließen, teilen diesen Fluch."

Bewässerung. Amerika ist durch die große Zahl seiner wasserreichen, durch schwaches Gefälle der Schiffahrt günstigen Flüsse und Seeen ausgezeichnet, doch ist bei dem Mangel an Mittelgebirgen zwischen den Hoch- und Tiefländern die Entwickelung der Flußsysteme im ganzen einförmig; eine Ausnahme machen die dem Alleghany-Gebirge entquellenden Küstenflüsse Nord-Amerikas.

A. Zum arktischen Meere mit der Hudsons [Hödßns]-Bai.

Die Wasserscheiden dieser arktischen Ströme sind in der nassen Jahreszeit nicht mehr zu unterscheiden, die Stromsysteme laufen ineinander oder nähern sich einander so sehr, daß Boote ohne große Schwierigkeit an den „Portagen" genannten Stellen ähnlich wie in der russischen Ebene aus dem einen in das andere getragen werden können. Die Ströme sind zwar reich an Fischen und Bibern, kommen aber wegen ihrer langen Vereisung für die Schiffahrt wenig in Betracht.

a. Der **Kupferminenfluß.**
b. Der **Mackenzie** [Mäckénsī]-**Fluß** (nach dem Entdecker benannt), länger als die Wolga, aus 2 Quellen von den Rocky-Mountains; heißt bis zum Athabasca-See Athabasca oder Elen, geht als Sklavenfluß in den großen Sklavensee und mündet als Mackenzie nach Aufnahme des Abflusses des großen Bärensees in das Eismeer.
c. **Churchill** [Tschörtschill] oder **Missinippi** (d. h. Vater der Seeen).
d. Der **Saskátschewan,** aus 2 Quellen von den Rocky-Mountains, fällt in den 4 Äquatorgrade langen Winipeg-See, dessen Abflüsse Nelson [Nelßn] und Severn [ßéwĕrn] heißen.



Fig. 74. Canadische Seeen.

B. Zum großen Ozean:

a. Der **Jukon** oder **Kwichpak** [Kuitschpäck] fließt durch 5 Seeen und mündet s.ö. von der Beringsstraße in den Norton [Nórtn]-Sund; er gehört seiner ganzen Natur nach zu den arktischen Strömen.

b. Der **Fraser** [Fréser], dem Rhein an Länge gleich. Dieser und die 3 folgenden Ströme sind wegen ihrer Stromschnellen, Kaskaden und Cañons für die Schiffahrt nur in beschränktem Maße brauchbar.
c. Der **Columbia** oder **Oregon** [Orrigon], wie der Colorâdo etwa doppelt so lang als die Weichsel, mit seinen Quellen denen des Mackenzie benachbart.
d. Der **Sacramento** [ßacraménto], mündet in die schöne Bai von San Francisco.
e. Der **Colorâdo,** mit dem Gila [Dschîla] l., zum californischen Meerbusen.

C. Zum atlantischen Ozean:

Unmittelbar in den Ozean münden:

a. Der **St. Lorenzstrom,** einschließlich der Seeen etwa der Wolga an Länge gleich, **400** km vor seiner Mündung schon über **20** km breit, mit dem Ottăwa l. Er ist der Abfluß der 5 canadischen Seeen, der größten Süßwasser-Masse der Erde, fast dem halben deutschen Reiche an Umfang gleich, in 4 Terrassen übereinander:

Höchste Stufe: Der obere See (größer als Bayern), **185** m über dem Meeresspiegel.
II. „ Der Michigan [Mischigänn]-S. (gleich West- mit Ost-Preußen).
Der Huron [Jûrönn]- S. (fast ebenso groß).
III. „ Der Erie [Îri]-S. (gleich Provinz Sachsen); **100** m unter dessen Spiegel:
IV. „ Der Ontario [Ontêrio]-S. (größer als Württemberg), in den die Niágără-Fälle **50** m hinabstürzen.*) Sie werden umgangen durch den Welland-Kanal.

b. Die **atlantischen Küstenflüsse:** Der St. Johns [ßent Dschonns]-Fluß in die Fundy [Föndĭ]-Bai, der Connecticut [Konnétikŏt], Hudson [Hŏdßn], Delaware [Délle-uär], der Susquehannah [ßößkwīhännä] und der Potomac [Pottômäck] in die Chesapeake [Tschéssäpīk]-Bai, der James [Dschêms]-Fluß.

Malerische Ufer in den Durchbruchsthälern durch die Alleghanies zeichnen besonders den Hudson aus, den darum die Amerikaner auch gern mit dem (übrigens mehr als doppelt so langen) Rhein vergleichen. Der Hudson ist für den Verkehr von höchster Bedeutung durch seine Kanalverbindungen mit dem Erie- und dem Champlain [Schamplén]-See, welcher sein Wasser in den St. Lorenz sendet.

Durch den mejicanischen Meerbusen:

a. Der **Mississippi,** aus dem Georgia [Dschôrdschä]-See, auf den hauteurs de terre, einer Fortsetzung der Black Hills; **6500** km lang, wenn man den Missouri mitzählt; ohne diesen **4200** km. Die Schiffbarkeit erstreckt sich auf über **6000** km, davon **2600** km für Dampfer. Er nimmt auf:

Links:	Rechts:
1. Illinois [Illineus].	
	1. Bei St. Louis den wasserreichen, fast **5000** km langen **Missouri,** d. i. Schlammfluß, vom Felsengebirge; sein Hauptquellfluß nur **1**,6 km von der Columbia-Quelle entfernt.

*) In Verbindung mit dem oberen See steht der Nipigon-See mit einer zahllosen Menge großer und kleiner Inseln. — Zum Niagara mit den canadischen Seeen s. oben Fig. 46, 47 u. 48.

Links: Rechts:

2. Ohio [Oheio], 300 km länger als der Rhein, mit dem Tennessee [Ténnessi] l.

2. Arkansas.

3. Rĕd River (roter Fluß).

Der Strom wälzt seine gelblich trüben Fluten zwischen einförmigen Tieflandsufern, in seinem Unterlaufe fast ohne Gefälle, so daß sich die Wassermassen nur durch den eigenen Druck weiterschieben. Vermöge seiner Schlammmassen schiebt er in dem handförmigen Delta die „Pässe“ genannten und künstlich geregelten Mündungsarme jährlich um 45 m weiter in den Golf vor. Ähnlichkeit seines Stromsystems mit dem der Wolga.

b. Der **Rio Grande del Norte,** fast so lang wie die Donau, Grenzfluß zwischen der Union und Mexico.

Durch das Antillen-Meer:

a. Der **San Juan** [Chhuân], aus dem Nicaragua [Nikarâgwa]-See, schiffbar. Die Landbrücke zwischen dem See und dem großen Ozean ist die schmalste und mit 46 m auch zugleich die niedrigste in Mittel-Amerika.

b. Der **Atrâto,** in die Bucht von Darien.

c. Der **Magdalenenfluß,** mit dem Cauca [Kâuka] links.

Unmittelbar zum atlantischen Ozean:

a. Der **Orinóko** von der Sierra Parime, etwas kürzer als die Donau, beschreibt einen Halbkreis w. um das Hochland von Guyâna; durch Abzweigung des Casiquiare [Kaßikiâre] l. steht er in natürlicher Verbindung (Flußgabelung oder Bifurkation) mit dem Rîo Nêgro, l. Nebenfluß des Marañon. Gewaltige Deltabildung mit 50 Mündungen.

b. Die Küstenflüsse der Guyâna: **Essequibo** [Essekwîbō], **Demerâra.**

c. Der **Marañon** [Maránjon] (mare an non?) oder **Amazonenstrom,** in seinem großen Mittelstück, vom Austritt aus dem Gebirge bis zur Einmündung des Rîo Nêgro, **Solimões** [ßolimôengj*)] genannt, der wasserreichste Strom der Erde, 5700 km lang. Er entfließt dem Llauricocha [Ljaurikótscha]-See auf den Anden von Pasco, durchbricht vermittels des Pongo (Thor) von Manseriche [Manserîtsche] die mittlere Cordillere von Nord-Perû, ist von hier an für Dampfer fahrbar und nimmt in seinem unteren, o.-wärts gerichteten Laufe, wo die Abdachung vom Fuße der Anden bis zum Meere nur 80 m beträgt, über 20 Nebenströme auf, deren jeder an Größe etwa dem Rhein gleichkommt. Die wichtigsten sind:

Links: Rechts:

1. Der Huallaga [Ualjâga].

2. Der Ucayali [Ukajâli].

1. Der Rîo Nêgro oder schwarze Fluß.

3. Der (Rîo da) **Madeira** [Madêra], d. i. Strom des Waldes; der größte aller Nebenströme.

4. Der Tapajoz [Tapachôs].

5. Der Xingu [Tschingû].**)

*) Das j zu sprechen wie das französische j.

**) 1884 in seiner ganzen Ausdehnung befahren von den deutschen Reisenden Clauß und v. d. Steinen.

Der Riesenstrom endet in einem schlauchförmigen, von dem Äquator durchschnittenen Limân, dessen Breite der Entfernung zwischen Hamburg und Berlin entspricht, und der durch einen Arm in Verbindung steht mit dem aus dem brasilischen Gebirgslande kommenden Tocantins [Tokang'tîngs]. Dieser nimmt l. auf den Araguây und wird in seinem zu 40 km erweiterten Liman Rio [Rîû] de Parâ genannt. Zwischen beiden Limanen liegt die Insel Marajo [Marajú*)], die aber nicht etwa eine Anschwemmung des deltalosen Strompaares ist. Die durch den Gegenstrom zu 10 m Höhe aufgestaute ozeanische Flutwelle ist über 700 km landeinwärts bemerkbar, und die Beschiffung wird außerdem begünstigt durch den stromaufwärts wehenden Passat.

d Der **San Francisco** vom brasilischen Gebirgslande (etwa so lang wie die Donau).

e. Das **La Plâta-System**:

Der **Rîo de la Plâta**, d. i. Silberstrom, ist ein mächtiges Mündungsbecken, mit beginnender Deltabildung, von 40 km bis zu 300 km sich erweiternd, inmitten einer unabsehbaren, kahlen Grasebene. In den innersten Winkel des Beckens ergießen sich vereinigt der

Uruguay [Urugwâi], d. i. Wasser des bunten Vogels, und der

Paranâ, d. i. großes Wasser, nachdem derselbe r. den gewaltigen Paraguay [Paragwâi], d. i. Papageienfluß, und den Rio salado [ßalâdo], d. i. salziger Fluß, aufgenommen hat.

Die Stromlänge des La Plâta (Paranâ-Quelle) übertrifft die der Wolga um 300 km.

Klima. 1) Grönland, die Inselwelt des N. und das n. Küstengebiet in einer Ausdehnung von 5—10 Breitengraden gehören der arktischen Zone an. Diese rückt im S. bis tief in die Hudsons-Bai und in Labradrôr sogar bis in die Breite von Hamburg vor, weil, im Gegensatz zu dem durch den Golfstrom erwärmten W.-Europa, dort polare Meeresströmungen der Küste Kälte bringen und die Hudsons-Bai mit Treibeis füllen, das erst spät im Sommer auftaut. Das Eindringen kalter N.-Winde wird durch kein vorgelagertes Gebirge gehemmt. Besser ist der N. W. gestellt, weil hier auf der größeren Landmasse wärmere Sommer herrschen, die den Getreidebau bis zum 65° ermöglichen. — Die Verteilung der Temperaturzonen wird am besten veranschaulicht durch den Lauf, welchen die Nordgrenze der Fichte innehält. Während nämlich diese Grenze beim Mackenzie unter dem 69° lat liegt, sinkt sie an der O.-Seite der Hudsons-Bai bis an den 57°, steigt in Labradôr wieder bis zum 60° und fällt dann unter dem Einfluß des kalten Labradôr-Stromes auf Neufundland auf ihren tiefsten Stand.

2) Das große Plateau am Felsengebirge und die vorgelagerten Landmassen rufen für die Mitte und den O. des britischen Amerika und der Union ähnliche Erscheinungen hervor, wie das Plateau von Inner-Asien (S. 72 und 73). In das im Sommer stark erwärmte Gebiet strömen monsunartige Winde vom mejicanischen Golf und atlantischen Ozean ein. An den akadischen Bergen fällt hinreichend Regen für jegliche Kultur, ebenso an den canadischen Seeen und im Quellgebiet der nordischen Ströme. Im erhitzten S.O. aber können auch die Seewinde nur wenig Regen fallen lassen, auf dem Plateau des Felsengebirges kommen sie ohne Feuchtigkeit an; darum herrscht hier die Wüste bis tief nach Mejico hinein, in den ö. vorgelagerten Landschaften die Steppe (Savannen des Missouri). Die vielleicht an einigen Stellen vorhandene Möglichkeit des Baumwuchses wird obendrein eingeschränkt durch stete Steppenbrände. Die Sommer sind viel heißer als unter ähnlichen Breiten W.-Europas, der Winter viel kälter, da die kalten Luftströmungen von N. und N. W. her auch hier nicht durch Gebirgswände aufgehalten werden. Schon Washington hat eine Januartemperatur von 0,3° C., eine

*) Das j zu sprechen wie das französische j.

Julitemperatur von 20°; Lissabon aber, unter derselben Breite, 10 und 21,5°; und weiter nach dem Innern hin werden die Unterschiede gegenüber Europa noch größer.

3) Die W.-Küste Nord-Amerikas, vor diesen kalten Winden durch den großen Gebirgswall geschützt, hat mildes ozeanisches Klima, der S. mäßigen Regen; weiter nach N., namentlich an der Biegung nach W. hin, schütten die Seewinde massenhaften Regen aus, im britischen Columbien bis 2500 mm jährlich, gegenüber 600 mm im mittleren Deutschland. Der Unionsstaat Californien genießt vor allem die günstigsten Wärme- und Befeuchtungsverhältnisse.

4) Ähnlich gestellt ist die W.-Küste Süd-Amerikas. Im n. Viertel, namentlich in Columbia und Ecuador, auch im s., dem chilenischen Archipel, bringen die W.-Winde ungeheure Regengüsse: auf Chiloë über 3000 mm jährlich; in Bögötä 1900 mm. Zwischen beiden aber liegen Gebiete, die regenarm sind bis zur Wüstendürre, wegen des an diesen Küsten vorüberziehenden kalten Meeresstromes (s. S. 37), der auch die Temperatur herabdrückt. In Lima fällt nur $\frac{1}{6}$ der Niederschläge des mittleren Deutschlands und zwar zumeist in Form von Nebeln.

5) Auch im O. der Anden treten Steppengebiete auf, das größte im s. Drittel, weil die Winde, welche der W.-Küste Regen bringen, an dieser Seite der Anden trocken ankommen. Die Pampas des s. ö. Teiles entbehren, wie oben berührt, des Regens nicht, leiden aber unter der Ungleichmäßigkeit desselben; sie haben eine Temperatur wie etwa diejenige Ober-Italiens: einen Sommer von 24°, einen Winter von + 11°, mit selten auftretendem Froste. Über Patagonien und die Llanos des Orinoko s. S. 112 u. 113.

6) Alle in diesen 5 Abschnitten nicht berührten Landschaften, von den Küstenländern Mejicos bis zu denen Brasiliens und vom atlantischen Ozean bis an die Felsmassen des W., dazu die west-indischen Inseln, gehören dem tropischen Klima an, mit fast täglichen gewitterartigen Regen in den niedrigeren Breiten (in Cayenne z. B. 3500 mm jährlich), mit fast ebenso reichlichen tropischen Regengüssen zur Zeit des höchsten Sonnenstandes in den beiderseitigen höheren Breiten. Also z. B. in unserem Sommer haben die Landschaften um das große Mittelmeer herum, soweit sie nicht zu anderen Gebieten gehören, den stärksten Regenfall, in unserem Winter herrscht die trocknere Zeit. In West-Indien fallen noch fast alle Regen des Nachmittags kurz nach dem höchsten täglichen Sonnenstande in Gestalt von Gewittern nieder. Aber während die übrigen Klimagruppen durchweg gesund sind, gilt von dem heißfeuchten Tropengebiet, wenigstens für Europäer, das Gegenteil. Zumal die Küstensäume, wo die langsam fließenden Gewässer sich stauen und Sümpfe bilden, sind Brutstätten des gelben Fiebers und der Insektenplage. Ganz Mittel-Amerika und der N.-O. von Süd-Amerika bis zum 18° s lat liegt innerhalb der Jahres-Isotherme von 25° (Mittel-Deutschland von 10°).

Die Zonen der **Pflanzenwelt** schließen sich im ganzen denen des Klimas an; an Artenreichtum und Üppigkeit derselben übertrifft Süd-Amerika alle anderen Erdteile. Soweit die n. Hälfte nicht der Steppe oder der arktischen Zone angehört, trägt sie überwiegend Wald und zwar ö. vom Mississippi Laubwald, der aber immer mehr dem Ackerbau weicht (Magnolie und Tulpenbaum bemerkenswert). Der N. und W. desselben Gebietes zeichnet sich durch prachtvolle Nadelholzwälder mit vorzüglichem Schiffsbauholz aus. Die unter 6) zusammengefaßte Tropenregion ist zugleich die des tropischen Urwaldes, der im Gebiet des Marañon seine vollste Üppigkeit entfaltet; hier die reichste Auswahl von Palmenarten (50—65 m hoch), Kautschuk liefernde Bäume, Ananas, spanischer Pfeffer, Cinchonen (oder Chinarindenbäume), Vanille, Cacaobäume, Cocapflanzen (die Blätter, von den Eingeborenen gekaut, befähigen sie zu nachhaltigen Anstrengungen), hier die Welt der Orchideen und Schlingpflanzen. Charakterpflanzen der Anden sind die Kartoffel und andere mehlhaltige Wurzelgewächse: Maniok, Yamswurzel und die Batate, deren Heimat Mittel-Amerika ist. Agaven und Kakteen sind die bezeichnenden Pflanzengestalten für Mejico; der Tabak gedeiht namentlich im Orinokogebiet und auf den west-indischen Inseln; Mais, das wichtigste Geschenk der neuen an die alte Welt, ist über den ganzen Kontinent verbreitet. Das Zuckerrohr ist so stark angebaut, daß $\frac{2}{3}$ des gesamten Jahresertrages des Rohrzuckers (24,3 Mill. Meter-Zentner) in Amerika gewonnen werden, und zwar $\frac{1}{4}$ desselben allein auf Cuba und Puertorico, über $\frac{1}{12}$ in Brasilien.*)

*) S. Bilderanhang Nr. 58.

Während die alte Welt der neuen vielfache, jedoch nicht unerwidert gebliebene Gaben aus dem Pflanzenreich zu danken hat, ist ihr von derselben außer dem Truthahn kein Haustier übermittelt worden. Der Reichtum der amerikanischen **Tierwelt** entwickelt sich besonders in den Insekten (Glühkäfer, Mosquitos), Schmetterlingen, Reptilien (Klapperschlange, Kaiman, Alligator, Schildkröte, aus deren Eiern Öl gewonnen wird), Fledermäusen (Vampyr), Vögeln (Kondor, Papagei, Pfefferfresser, Webervögel, mit eigentümlichen Nestern, Kolibri), und in Fischen; im N. in den Pelztieren, endlich den Säugetieren (Walroß, Walfisch) und Fischen (Kabeljau) der kälteren Meere. Die großen Raubtiere der alten Welt haben hier nur viel kleinere Vertreter im Puma und Jaguar, ebenso die Dickhäuter im Tapir. Das größte Raubtier ist der Grislybär der Felsengebirge. Vor Ankunft der Europäer, deren Haustiere überall das beste Gedeihen gefunden haben, war kaum ein andres Haustier aus der Klasse der Säuger vorhanden als das Lama, das mit seinen halbwilden Verwandten Vicuña [Wikúnja] und Alpáka ein Charaktertier der Anden ist. Im „fernen Westen" der Union haust, freilich nur noch in geringer Anzahl, der Büffel (in den Jahren 1872—74 sollen 4½ Mill. Büffel getötet worden sein, und von diesen über 3 Mill. nur ihrer Häute wegen, eine Summe, welche den gesamten Rindviehstand von Holland und Belgien übertrifft); den Tropenwald beleben Herden von Brüllaffen; ihm sind eigentümlich der Ameisenbär, das Faultier, das Wasserschwein und die Gürteltiere (deren Panzer von den Indianern zu Körben benutzt werden), den Grasfluren des Missouri die „Präriehunde", eine Nagerart. Im allgemeinen bildeten die Fauna und Flora Süd-Amerikas vor der Ankunft der Europäer eine Welt für sich, während die N.-Hälfte des Kontinents größere Ähnlichkeit mit der alten Welt bietet, mit der sie in tertiärer Zeit nach O. und W. hin durch eine Landbrücke verbunden war.

Durch den Besitz von nutzbaren Mineralien ist die Union (s. diese) vor allen andern Ländern der alten und der neuen Welt ausgezeichnet; doch birgt das große Meridiangebirge auch noch anderwärts Goldschätze, die zum Teil aber schon stark ausgebeutet sind (Gold auch in Brasilien), Silberadern in Mejico, Chile und Bolivia; Kupfer in Chile, ebendaselbst Steinkohlen und Salpeter. Fundstätte des Platinas und der Diamanten ist Brasilien. — An Masse der Förderung steht zwar Amerika noch hinter Europa zurück, aber in betreff des Besitzes von Roh-Mineralien ist es — abgesehen von Kalisalzen*) — in keinem Punkte von jenem abhängig, während sich das umgekehrte Verhältnis bereits stark fühlbar macht. In betreff des Salpeters hängt Europa bereits ganz von Süd-Amerika (Chile) ab; die Ausfuhr dieses Minerals hat sich seit 1879 vervierfacht.

Als Amerika entdeckt wurde, fanden sich folgende **Völkerschaften** vor: **)

1) **Beringsvölker:**

a. Die Eskimo, die sich In-nu-it, d. i. Menschen***), nennen und den Übergang bilden von den mongolenähnlichen Sibiriern zu den Eingeborenen (oder richtiger wohl: früher eingewanderten Völkern) Amerikas. In den körperlichen Merkmalen stimmen sie meist mit den asiatischen Beringsvölkern überein. Soweit unsere Bekanntschaft mit ihnen reicht, sind ihre Wanderungen stets ostwärts gerichtet gewesen; die Normannen fanden sie am Ende des 10. Jahrhunderts noch im N.O. der Union; ihre Einwanderung in Grönland geschah um die Mitte des 14. Jahrh.

b. Die Aleúten, auf der gleichnamigen Inselkette.

c. Die Vancouverstämme, auf den Küsteninseln des großen Ozeans und dem gegenüber liegenden Festlande; darunter die Haidah auf den Königin-Charlotte-Inseln.

2) Die (sogenannte) **amerikanische Urbevölkerung**, von den Entdeckern **Indianer** genannt: straffes, langes Haar, spärlicher oder auch wohl gänzlich mangelnder Bart-

---

*) Mit den für die Landwirtschaft hochwichtigen mineralischen Kalisalzen versorgt Deutschland alle andern Kulturstaaten; es versendet davon jährlich etwa für 16 Mill. Mark. (S. v. Scherzer S. 580.)

**) S. die Rassenköpfe in Hirts Geogr. Bildert. I, 20. u. oben Fig. 62 u. 63; auch Bilderanhang Nr. 12, 35 u. 37.

***) Die Bezeichnung „Eskimo" soll ursprünglich ein Schimpfname sein und soviel bedeuten als: „Rohe Fische-Fresser".

wuchs, Hautfarbe beträchtlich schwankend, von leichter süd-europäischer Bräunung (bei den Botocuden) bis zur tiefsten Dunkelung bei den Aymâra (um den Titicâca-See), oder bis zum Kupferrot bei dem sonorischen Völkerstamme; schmal geschlitzte und häufig schief gestellte Augen; Nase mit hohem Rücken (Adlernase) bei manchen amerikanischen Stämmen das wesentlichste Unterscheidungsmerkmal gegenüber den asiatischen Mongolen, auf welche sonst alle körperlichen Merkmale hinweisen.

a. Jägerstämme im nördlichen Festlande: Kenai am Jukonstrome und Athabasken; Algonkinen, zu denen die Mohikaner gehörten; canadische Irokêsen, inselartig eingeschlossen von den vorigen; Dakôta oder die „sieben Ratfeuer“, besser gekannt mit ihrem Spottnamen Sioux [ßiûs], d. i. Schwarzfüße. Zu diesen 4 Hauptgruppen kommen vereinzelte Stämme.

b. Jägerstämme in Süd-Amerika. Zu ihnen zählen die Botocuden und die Karîben (in Guyâna), denen die Spanier alles Hassenswürdige zugeschrieben haben und die wegen ihrer Roheit verrufen blieben; sie sind ein unverdorbener Volksstamm voll besserer Regungen. Ausgerottet sind z. B. die Atûren am Orinoko.

c. Kulturvölker der neuen Welt:

1. in Nord-Amerika die sogenannten sonorischen Völkerschaften in Neu- und Nord-Mejico; ihnen verwandt sind die Sh[sch]oschonen oder Schlangen-Indianer; die Altmejikaner, zu denen die Aztêken zählen; die Quiche [Kitschê] in Guatemâla, sprachlich verwandt mit ihren Nachbarn auf der Halbinsel Yucatân, den Maya. Der gesellschaftliche Zustand der Yukateken und der Quiche zur Zeit der Entdeckung stand auf derselben Höhe wie in Mejico.

2. in Süd-Amerika sitzen alle Kulturvölker entweder auf den Hochebenen zwischen den Cordillerenketten oder am Gestade des stillen Meeres; so die Chibcha auf dem Hochlande von Bogotâ am r. Ufer des Magdalenenstromes, weiter nach S., in Quito [Kîto] und Perû, die sogen. Quichua[Kitschûa]stämme, und um den Titicaca-See die Colla oder Aymâra. — Die Araukaner in Chile [Tschîle] und den Pampas zwischen Rio Negro und La Plata und die ihnen nahe stehenden Patagonier bilden eine Mittelstufe zwischen den Jägerstämmen Brasiliens und den Kulturvölkern der Hochebenen.

Von den gegen 100 Mill. E. Amerikas gehören jedoch etwa 57 Mill. zur **mittelländischen Rasse**, zur größeren Hälfte mit englischer, zur kleineren mit romanischer Sprache. Der Träger der Kultur ist der englische Stamm, der, durch eine außerordentlich bedeutende Einwanderung aus der Heimat und aus Deutschland gestärkt, mit überraschender Schnelligkeit die Natur methodisch unterjocht und neue gesellschaftliche Zustände schafft. Etwa 7 Mill. bilden die aus Afrika eingeführten Neger, soweit sie sich noch nicht mit anderen Rassen vermischt haben. Die Sklaverei ist sonst überall abgeschafft, in Brasilien aber doch wenigstens ihr allmähliches Absterben durch das Gesetz gesichert. Den weiteren Zuzug von Chinesen hat die weiße Bevölkerung der Union gesetzlich gehindert. Die Zahl der angeblich freien, in Wirklichkeit aber in sklavenähnlichem Zustande gehaltenen Kulis in Mittel- und Süd-Amerika mag ¼ Mill. betragen; es sind Chinesen, Ostindier und Malayen.

In ganz Amerika unterscheidet man **Weiße** und **Farbige.** Außer den eingewanderten Europäern rechnet man zu ersteren die Kreôlen (eingeborene romanische Weiße), besonders in Mejico, Mittel- und Süd-Amerika, sowie in West-Indien. Zu den Farbigen zählt man die **Mischlinge,** nämlich: die Mestizen (von Weißen und Indianern), die Mulatten (von Weißen und Negern), die Zambos (von Negern und Frauen der sogenannten roten Urbewohner).

Das Zahlenverhältnis der Rassen stellt sich demnach folgendermaßen:

Weiße	Amerikaner	Mestizen	Neger, Mulatten, Zambos
57	10	12	21 Mill.

Diese Mischlinge bilden eine besondere Eigentümlichkeit des amerikanischen Kontinents, die in keinem andern auch nur annähernd so stark auftritt. Ihre Zahl ist in reißender Zunahme begriffen, und das farbige Element würde das weiße schon überflügeln, wenn letzteres nicht durch massenhafte Zuwanderung vermehrt würde. Schon zählen die Neger mit ihrem Anhange von Mulatten und Zambos über 20 Millionen; die Mestizen und Indianer nehmen zu in Mittel- und Süd-Amerika; die Farbigen überwiegen weitaus in Brasilien; in West-Indien drohen sie das weiße Element zu verdrängen, und im n. Amerika mengen sich die Indianer immer mehr mit den Weißen. — Der Kontinent bietet bei seiner Ausdehnung durch vier Erdgürtel allen lebensfähigen Rassen beider Halbkugeln geeignete Daseinsbedingungen, und indem er sie zusammenführt, ist er somit zugleich dazu berufen, aus ihrer Verschmelzung neue zu bilden, welche den klimatischen Verhältnissen aufs beste angepaßt sind. Seine langgestreckten Flanken dem O. wie dem W. der übrigen Erdteile darbietend, ist er durch seine **Weltstellung** in gleicher Weise dazu befähigt, den Austausch der Pflanzen, Tiere und Kulturerzeugnisse zu vermitteln und aus der Kultur der alten Welt eine neue ersprießen zu lassen. Auch in dieser Hinsicht überragt die breite atlantische Seite mit ihren nach O. gerichteten Riesenströmen und ihrer größeren Annäherung an die Kulturstaaten der alten Welt weitaus die schmale pacifische Küste.

Die jetzige Mischung der Bevölkerung auf dem Doppelkontinent ist also durch **Einwanderung** in geschichtlicher Zeit erzielt worden. An ihr hat Asien erst eben angefangen sich zu beteiligen; stärker ist gewesen die unfreiwillige, aber jetzt abgeschlossene Einwanderung aus Afrika, jedoch in weit höherem Grade ist Europa an ihr beteiligt. Unzufriedenheit mit den politischen und (besonders in neuerer Zeit) gesellschaftlichen Zuständen trieb seit dem Beginn dieses Jahrhunderts immer zahlreichere Volksteile über das Meer. In welchem Maße die einzelnen Nationen Europas zu der Zahl der Einwanderer beitrugen, und nach welchen Teilen sie aus geschichtlichen oder klimatischen Gründen mit Vorliebe ihre Schritte lenkten, ergiebt folgende Tabelle für die Einwanderung der Jahre 1820—84:

Nationalität	Ziel: Union	Ziel: Britische Kolonieen	Ziel: Süd-Amerika	insgesamt
Briten	5 377 000	3 116 000	77 000	8 570 000
Deutsche	4 384 000	162 000	68 000	4 614 000
Italiener	114 000	13 000	581 000	708 000
Skandinavier	632 000	15 000	16 000	663 000
Spanier u. Portugiesen	32 000	3 000	406 000	441 000
Franzosen	274 000	31 000	79 000	384 000
Andere Europäer	925 000	512 000	316 000	1 753 000
insgesamt	11 738 000	3 852 000	1 543 000	17 133 000

A. Nord-Amerika.

1. Dänisches Nord-Amerika oder Grönland.

Grönland, als die größte aller Inseln anzusehen, wird auf den dreifachen Umfang Skandinaviens geschätzt, bei nur 10 000 Bewohnern. Das Innere ist, nur die höchsten Gipfel ausgenommen, von einer dichten Eisdecke eingehüllt. Die Gletscher der unbewohnbaren O.-Küste (des Schauplatzes der zweiten deutschen Nordpolfahrt) wälzen mächtige Eisblöcke ins Meer, in welchem sie durch einen kalten Polarstrom als Eisberge (s. allgemeine Erdkunde § 28) nach S. geführt werden. Das S.-Ende, mit St. Petersburg unter gleicher Breite, hat 4° Jahreswärme weniger als dieses. Günstiger ist die fjordreiche W.-Küste erwärmt durch einen Arm des Golfstromes; der Sommer zeitigt auf „grünen“ Wiesen

reichlichen Blumenschmuck, dazu Kartoffeln und anderes Gemüse. Handel mit Walfischspeck und Dunen. Von den Niederlassungen der Normannen, der ältesten Entdecker Amerikas, bestehen nur spärliche Ruinen*); die dänischen, 13 an der Zahl, begonnen 1721 durch den norwegischen Missionär Hans Egede [Ejĕde], reichen vom Kap Farvel bis Upernivik (22 Häuser) unter 72° 46′; die der seekundigen Eskimo, welche den Nordpolfahrern unschätzbare Dienste geleistet haben, über den 78° hinaus. Brüder-Missionsplätze sind: Neu-Herrnhut, Lichtenfels, Lichtenau und Friedrichsthal.

Der warme Meeresstrom ermöglichte an der W.-Küste das Vordringen der Nordpolsucher bis fast 82½°.

2. Britisches Nord-Amerika.

Es reicht w. bis an den großen Ozean und den Meridian des Eliasberges, s. bis an den 48° lat und die canadischen Seeen.

Die N.-Küste des Kontinents schrägt sich bis zur Halbinsel Labradôr stark s.-wärts ab. Ihrer Mitte ist ein unwirtlicher Archipel vorgelagert, in welchem Meer, Sturm und Eis in stetem Kampfe begriffen sind. In ihn ragen hinein die Halbinseln Melville und noch weiter Boothia Felix mit dem von Roß im Jahre 1829 bestimmten magnetischen Nordpol (s. oben S. 14). Zwischen Melville und der Baffins [Bäffins-] -Bai die größte Insel des Archipels: das Baffins-Land; am Eingange der bis tief in den Sommer mit Treibeis gefüllten Hudsons-Bai: Southampton [ßaußämtn]. Zwischen der n. und der s. Hauptgruppe dieser Inselwelt ist eine Durchfahrt (die sogen. nordwestliche) vorhanden, aber sie ist wegen des allzu kurze Zeit eisfreien Meeres unfahrbar. Sie führt durch Lancaster-Sund, Barrow-Straße, Melville-Sund, Banks- und Prinz-Wales-Straße, 1850 durch M'Clure [Mäcklûr] aufgefunden. Der Polarzone gehört nach Klima, Pflanzenwuchs und Tierleben auch das ganze nordische Küstengebiet an.**) Quebeck hingegen, unter der Breite Wiens, hat zwar einen um 10° kälteren Januar, aber einen fast ebenso warmen Juli wie dieses, so daß Korn und Obst im S.O. hinreichende Wärme zum Reifen finden.

Die eigentlichen Kultur-Landschaften dieses weiten Gebiets, das an Umfang hinter Europa nur um etwa 1½ Mill. qkm zurücksteht, sind die beiden Canadas; in Ober-C. beträgt die Dichtigkeit der Bevölkerung 7, in Nieder-C. 3, im ganzen Gebiet aber nur 0,5 auf 1 qkm. Von den 4,3 Mill. E. stammen 2,5 aus Großbritannien und Irland, 1,3 Mill. sind Franzosen (mit zahlreichen Mischlingen von Indianern); denn Canada gehörte bis zum Frieden von Paris (1763) zu Frankreich. Das Endergebnis des siebenjährigen Krieges, der in allen Weltteilen geführt wurde, war in Nord-Amerika der Sieg der germanischen Nationalität über die romanische. Etwa 130000 Indianer. Für deutsche ackerbautreibende Einwanderer liegen noch günstige Bedingungen vor.

Einfuhr.	Ausfuhr.
Kolonialwaren,	Getreide,
Metalle,	Holz,
Garne und	Fleisch und Vieh,
Webstoffe.	Obst.

*) S. hinten „Geschichte der Geographie".

**) Über Polarlandschaften s. Oppel, S. 683 ff. — Bilderanhang Nr. 12.

Die Verwaltung des Gesamtstaates leitet der von England ernannte Generalgouverneur, das Parlament aber übt selbständig die gesetzgebende Gewalt und verfügt ebenso über das kleine stehende Heer, die Miliz und eine kleine Flotte.

Canadischer Bund (Dominion of Canada, spr. Dominjŏn ŏf Kännädä); seit 1867.

[8,3 Mill. qkm, mit 4,3 Mill. E., 0,5 auf 1 qkm.]

8 Provinzen:

1) **Ontario** [Ontêrio] (**Ober-Canada**)*) im S.W. des Ottäwa (Nebenfluß des Lorenzstromes), das n. Ufer der großen Seeen. Bevölkerung überwiegend englisch. — Ottäwa, unmittelbar unterhalb des großen Falls des gleichn. Flusses gelegene aufblühende Bundeshauptstadt an der Grenze von Ober- und Unter-Canada. — Torónto (90 000 E.), ansehnliche Handelsstadt, und Kingston [Kingstn]; beide am Ontario-See.

2) **Quebec** [Kuibbeck — ui einsilbig] (**Nieder-Canada**), von der Mündung des Ottäwa abwärts am Lorenz. Bevölkerung überwiegend französischer Abkunft und Sprache und katholischer Religion. — Montreal [Möntreál], 140 000 E., auf einem schönen, vom Lorenz und vom Ottäwa gebildeten Werder, Haupthandelsplatz und Mittelpunkt für das Eisenbahnnetz Canadas (1882: 14 000 km im Betrieb, darunter die canadische Pacific-Bahn**) (Name der Bahnen, welche den atlantischen mit dem stillen Ozean verbinden). Kanalverbindung mit dem Hudson. — Quebec [Kuibbeck], am Lorenz, an Schönheit der Lage mit Koblenz und dem Ehrenbreitstein vergleichbar. Schiffswerfte und Docks.

3) **Neu-Schottland**, hammerförmige Halbinsel; in der Fundy-Bai die höchste Aufstauung der Flut zu 20—30 m. Halifax [Hällifär], 40 000 E., Stationspunkt für die transatlantische Dampfschiffahrt, nie zufrierender Kriegshafen.

4) **Neu-Braunschweig**, ein waldiges Bergland, am r. Ufer der Lorenz-Mündung, mit St. John [ßent Dschonn], an der Mündung des gleichn. Stromes.

5) **Prinz-Edward-Insel**, sehr fruchtbar.

6) **Manitoba**, am Red River, zwischen dem großen Winipeg-See und den Vereinigten Staaten, gebildet aus einem Teil der Hudsonsbai-Länder.

7) **British-Columbia**, die W.-Küste, besitzt prächtige Nadelholz-Wälder, gute Weiden, ertragreiche Fischereien und vor allem die besten Steinkohlen im ganzen Küstengebiet des großen Ozeans. — Port Moody, Ausgangspunkt der canadischen Pacific-Bahn, welche dem bisher abseits gelegenen Lande eine höhere Blüte verschaffen kann. — Unter den Inseln ist die größte Quadra oder Vancouver [Wänkûwer] (etwas größer als Pommern, sehr wald- und mineralreich; Gold).

8) **Hudsonsbai-Länder** (Nordwest-Territorien), zwischen den Felsengebirgen und der Hudsonsbai, größer als das europäische Rußland und Skandinavien, mit 56 000 E.; im S. Waldregion mit Elentieren, Bisonochsen, braunen und schwarzen Bären, Eichhörnchen, Bibern, Waschbären u. s. w., im N. kahles, wüstes Land, von ungeheuren Scharen wandernder Rentiere durchzogen. Die Stationen der englischen Pelzhändler, Forts genannt, reichen bis fast an das Eismeer. Als noch die frühere Hudsonsbai-Compagnie bestand, wurde das Land nur als Jagdgebiet der Trapper (Fallensteller) ausgenutzt, seit ihrer Auflösung bilden sich feste Niederlassungen (auch von Indianern). Am Saskätschewan zahlreiche Mischlinge von Franzosen und Indianern, die sich 1885 empörten, weil ihnen ihr Landbesitz bestritten wurde.

Hierzu gehört zum Teil die Halbinsel **Labradôr*****), etwa so groß wie Skandinavien

---

*) S. oben Fig. 74.

**) Diese noch nicht ganz vollendete Bahn sichert dem Verkehr nach dem großen Ozean eine bedeutende Zeitersparnis; denn erstens läßt sich ihr atlantischer Ausgangspunkt Halifax von Europa aus schneller erreichen, als selbst die nördlichsten Häfen der Union, und dann beansprucht die Fahrt auf ihr bis nach ihren pacifischen Endpunkten Port Moody [Mûdi] und New-Westminster weniger Zeit, als diejenige auf den Pacific-Bahnen der Union. S. hinten die Karte des Weltverkehrs.

***) Terra de Lavradôres oder Terra laboratorum, soviel wie Sklavenküste, weil der portugiesische Entdecker der Meinung war, daß die Bewohner wegen ihrer Rüstigkeit treffliche Sklaven, Arbeiter, lavradôres, abgeben würden.

und die Pyrenäenhalbinsel zusammen, aber nur 3500 E., Eskimo, Algonkin-Indianer und Weiße in den 6 Missionsplätzen der Brüdergemeinde an der O.-Küste. Die Eskimo, früher ausschließlich Jäger, sind Fischer geworden, und ihre ganze Lebensweise zeigt entschieden den Übergang aus dem Naturzustande zu einer höheren Zivilisation.

Britische Besitzungen im östlichen Nord-Amerika sind außerdem:

a. Die Insel **Neufundland**, nahe der S.O.-Spitze von Labradôr (Umfang etwas kleiner als derjenige Rumäniens), mit dem berühmten Stockfischfang (für 80 Mill. Mark jährlich) auf der großen benachbarten Bank. Der Golfstrom staut hier nämlich die Fischmassen der n. Meere auf, da sie ihn wegen seiner höhern Wärme nicht durchdringen können; die Verdunstung seines Wassers hüllt die Küsten der Insel in dichte Nebel. Die Meerestiefe über der Bank beträgt 22 m, ja stellenweise nur 6,5 m, sie nimmt noch immerfort ab durch das Geröll, welches die hier strandenden Eisberge ablagern. — Die Inseln St. Pierre und Miquelon sind französisch. Auf der ersteren mündet das transatlantische Kabel von Brest, auf Neufundland die englischen.

b. Die **Bermuda** [Bermjûdä] -**Inseln**, eine Gruppe von 365 zum geringsten Teil (nur 19) bewohnten Koralleninselchen, 50 qkm groß. Sie versorgen den Markt von New-York mit Südfrüchten, liefern Zedernholz, sind eine Hauptstation des west-indischen Geschwaders, Verschickungsort für Verbrecher, vom gelben Fieber zeitweise heimgesucht. Großartiges schwimmendes Dock.*)

3. Vereinigte Staaten von Amerika.

United States of America [Juneitĕd ßtētß ŏf Ämmĕrrikă. „U. S. A.“].

[9 200 000 qkm, 50,5 Mill. E.,**) 5,5 auf 1 qkm.]

Geschichte. Cabot [Käbbŏt], ein in englischen Diensten stehender Venetianer, entdeckte diese Länder 1497; aber erst 1607 begannen mit Virginien die immer mehr aufblühenden Ansiedlungen. Seit 1620 siedelten sich die in England bedrückten Puritaner in dem n. ö. Gebiete (den Neu-England-Staaten) an, Lord Baltimore [Báltimŏr] gründete 1632 Maryland [Mêriländ] als Asyl für die damals verfolgten englischen Katholiken. Penn stiftete Pennsylvanien 1681 für Quäker u. s. w. Als 1783 nach 8jährigem Kampfe die damals bestehenden 13 Staaten ihre Unabhängigkeit von England zugestanden erhielten, zählten sie 3 Mill. Einw. Die Indianer, Mexicaner und die europäischen Besitzer allmählich zurückdrängend, hat die Union erst das Gebiet des Mississippi, dann die Felsengebirge und seit dem Jahre 1848 auch Californien am großen Ozean besiedelt, unterstützt durch die Einwanderer (in den Jahren 1820—1884: 12 Mill.), welche das übervölkerte Europa in steigenden Massen verließen. Der Gegensatz zwischen den n. Staaten, wo die Sklaverei aufgehoben wurde, und den s., wo sie bestehen blieb, führte 1861 zur „Conföderation“ der Südstaaten, vom Rio Grande bis an den atlantischen Ozean. Als aber die Sonderbündler in dem darüber ausbrechenden vierjährigen, überaus blutigen „Secessionskriege“ (1861—65) besiegt wurden, war die gänzliche Aufhebung der Sklaverei eine notwendige Folge. Die Wunden, welche der Krieg geschlagen hat, sind in den Südstaaten noch nicht völlig geheilt, da diese noch keinen ausreichenden Ersatz für die Sklavenarbeit auf ihren weiten Plantagen gefunden haben, andrerseits aber hat der Krieg eine wärmere Teilnahme an dem einheitlichen nationalen Leben wachgerufen.

Bodenverhältnisse und Erzeugnisse. Das Gebiet der Union besteht aus einem ungeheuren Zentralbecken, geeint durch das vielarmige Flußnetz des Mississippi, auf beiden Seiten begrenzt durch Bergketten, deren Abfall zum atlantischen Ozean einer- und zum stillen Meere andererseits zwei weitere Landesabschnitte hinzuliefert. Die Alleghanies jedoch an der atlantischen Seite erheben sich weder zu solcher Höhe, noch laufen sie so ununterbrochen

*) Die Eisenbekleidung der Schiffe muß hier von den Meertieren gereinigt werden, die sich auf der Fahrt in den tropischen Meeren so dicht daran festsetzen, daß die Bewegung des Schiffes dadurch erschwert wird.

**) Nach der Zählung von 1880. Ein allgemeiner Zensus findet seit 1790 alle 10 Jahre statt. Nach der bisherigen Zunahme berechnet, kann die Bevölkerung jetzt schon über 57 Mill. betragen.

in einer Linie fort, daß sie scharf bestimmte Schranken abgeben könnten, und wie sie von den eigenen Flüssen und Pässen leicht durchbrochen werden, so werden sie auch von mehreren Eisenbahnen überstiegen. Der Reichtum des Mississippibeckens an Getreide, Ahornzucker, Schweinen, Rindvieh und Wolle weist dieses gebieterisch auf den Osten hin, welcher wiederum seinen Überfluß an Petroleum, Eisenerzen, Steinkohlen (in riesigen, bisher noch wenig berührten Flözen) und Industrieerzeugnissen an jenes und den pacifischen Westen abgiebt. Vor diesem aber bilden die Felsengebirge und die wüsten Hochflächen doch eine zu bedeutende Länderscheide, als daß sich nicht ein gewisser Unterschied zwischen den Staaten östlich und westlich von ihnen geltend machen sollte. Die jungen pacifischen Staaten sind bereits weit in dem Bestreben fortgeschritten, ihre reichen Bodenschätze allseitig auszunutzen, sich des Handels auf ihrem Ozean zu bemächtigen (so Dampferlinien nach Panamá und den Häfen von Süd-Amerika, nach Neuseeland — Sydney und Japan — China; Kabel von San Francisco nach Yokohâma) und ihre Erzeugnisse: Gold, Silber, Quecksilber, Holz, Weizen, auch Obst und Wein selbständig sogar nach Europa zu befördern. Das beste Einigungsmittel zwischen dem Osten und Westen sind jetzt die Pacific-Bahnen geworden, mittels deren man in etwa einer Woche von dem einen Ozean an den andern gelangt. Längs ihrer Schienen wandeln Besiedelung und Kultur nach Westen.

Es giebt jetzt in der Union 3 solcher Bahnen: die mittlere und älteste von New-York über Chicago [Schikâgo] am Michigan-See und den Evan [Iwen]-Paß (2500 m) nach San Francisco;*) die Nord-Pac.-Bahn nach der Mündung des Columbia; die südliche nach der Mündung des Colorado und weiterhin ebenfalls nach San Francisco.

Die Staaten des N.O. übertreffen in der Maschinenindustrie und Papierfabrikation bereits ihre Konkurrenten in Europa; durch Kupfer sind ausgezeichnet die Länder am Oberen See; Baumwolle, Zucker, Mais, Reis und Tabak erzeugen die Pflanzungen der s.ö. und der Golf-Staaten.

Vergleichende Zahlen für Handel und Erzeugnisse.

1.	Schafe und Ziegen .	50 Mill. Stück	22 Mill. im deutschen Reiche.
2.	Schweine	45 „ „	9 „ „ „ „
3.	Rindvieh	44 „ „	16 „ „ „ „
4.	Baumwolle, Ausfuhr (1884)	827 „ Mark	328 „ in Ost-Indien (1883).
5.	Getreide- und Mehl-Ausfuhr 1884 .	760 „ „	148 „ in Österreich-Ungarn (1883).
6.	Kohlen-Förderung (1883)	1960 „ Ctr.	1400 „ im deutschen Reiche (1883).
7.	Roheisen-Förderung (1882)	4,6 „ kgr	3,1 „ „ „ „ (1883).
8.	Gold-Förderung (1884)	139 „ Mark	443 „ Gesamtförderung der Erde (1882).
9.	Silber „ (1884)	204 „ „	480 „ „ „ „ (1882).
10.	Eisenbahnen (1884) .	196 000 km	203 000 in Europa (1884).
11.	Telegraphen (1884) .	246 000 „	470 000 „ „
12.	Handelsflotte	4,3 Mill. Tonn.	1,3 Mill. im deutschen Reiche.**)
13.	Zeitschriften	12 600 Stück	5000 im deutschen Reiche.

*) Die Entfernung von New-York — Philadelphia bis San Francisco beträgt 5315 km, welche zu 150 Dollars à Person in 6 Tagen und 17½ Stunden durchfahren werden können, d. h. Länge und Fahrpreis sind ungefähr wie auf der Strecke St. Petersburg — Cadix. Während von London aus gerechnet die Suesroute nach Shanghâi gleich lang ist mit der amerikanischen, so ist diese für London — Yokohâma um 8 Tage kürzer; sie bedarf nur 37 statt 45 Tage.

**) Die entsprechenden Zahlen für Großbritannien betragen bei 6, 7 und 12: 3206; 8,6 Mill. 7 Ztr. und 7,2 Mill. Tonnen à 1000 kgr.

Die Kohlenflöze der Union nehmen einen Flächenraum von 320 000 qkm ein (in Großbritannien 26 400, im deutschen Reiche 9000), und kein größerer Gebietsabschnitt entbehrt ihrer gänzlich. — Der Wert der Goldförderung war vor einigen Jahren bis auf 200 Mill. Mark jährlich gestiegen, ist seitdem aber zurückgegangen und wird von demjenigen der Silberförderung übertroffen. Mit ihrem Petroleum (Ausfuhr 1884: 198 Mill. Mark) beherrscht die Union den Weltmarkt, nur Rußland macht ihr im ö. Europa den Rang streitig (s. unter „Handelsgeographie“). — Hauptgegenstände der Einfuhr sind feinere Holzarbeiten, Kolonialwaren, Webstoffe, Webwaren und chemische Erzeugnisse.

Bevölkerung. Von Rasseneinheit kann zwar bei den Nord-Amerikanern noch keine Rede sein, aber die aufsaugende Kraft des Kernes dieser Bevölkerung, nämlich des angelsächsischen Stammes, ist eine so starke, daß die fremden Sprachen kaum 5 Prozent im Verhältnis zur englischen bilden, und die Kinder aller naturalisierten weißen Ausländer, auch die der Juden, in der dritten Generation nach Sprache, Sitten und Anschauungen, oft selbst in gewissen Zügen der Gesichtsbildung, zu Amerikanern werden, oder mit anderen Worten in dem sogenannten Yankee [Jängki] tum (englischem Amerikanertum) aufgehen. Die vielleicht 300 000 Köpfe zählenden Indianer können sich der aufsaugenden Kraft der Angelsachsen nicht entziehen: $\frac{1}{3}$ von ihnen ist bereits zivilisiert, die meisten der übrigen leben in den „Reservationen“ des Binnenlandes, d. s. Gebiete, welche die Weißen zwar nicht betreten dürfen, die aber doch noch oft genug durch ihre Habgier geschädigt werden. Auch die $6\frac{1}{2}$ Mill. Neger, welche in den Südstaaten die Hälfte der Bevölkerung bilden, bemühen sich die Sprache und Gewohnheiten der Yankees, nicht aber ihren Thätigkeitstrieb anzunehmen. Denn wenn man den letzteren auch das Jagen nach dem Gewinn zum Vorwurf machen mag, so erzielen sie ihn doch durch rastlose, oft hastige Arbeit und unermüdliches Streben nach der Vervollkommnung aller menschlichen Hilfsmittel. Da die Dichtigkeit der Bevölkerung erst 5,5 auf 1 qkm beträgt, so ist sie bei den Hilfsmitteln des Landes noch einer ungeheuren Vermehrung fähig; bei der Dichtigkeit des deutschen Reiches (1885) müßte sie eine Zahl von 800 Millionen erreichen.

Religion. Die protestantische Kirche ist die vorherrschende, doch trifft man bei völliger Religionsfreiheit die verschiedensten christlichen Bekenntnisse, gegen 100 Sekten, unter denen die Methodisten, Baptisten und Presbyterianer die meisten Anhänger zählen. 6 Mill. Katholiken.

Ihre innere Stärke und die Gunst ihrer Lage gestattet der Union am **Kriegswesen** zu sparen: das stehende Heer zählt nur 27 000 M., aber im Kriege gliedert sich an dasselbe das Milizheer an, welches auf mehr als 6 Mill. M. geschätzt wird. Die Kriegsflotte zählte 1883 nur 54 Schiffe.

Verfassung. Die Union besteht aus 39 Staaten,*) 1 Distrikt und 10 Terri-

---

*) Die Namen der Staaten sind: I. Die 6 nördlichen oder Neu-England-Staaten: Maine [Mên], New-Hampshire [Njūämschīr], Vermont [Wérmönt], Massachusetts [Mässäkjūßets], Rhode Island [Rōd'-Eiländ], Connecticut [Konnétikŏt]. — II. Die 5 mittel-atlantischen St.: New-York, New-Jersey [Njū-Dschö́rßi], Pennsylvanien, Delaware [Délle-uär], Maryland. — III. Die 5 süd-atlantischen St.: Virginien, Nord- und Süd-Karolina, Georgien, Florida. — IV. Die 4 Golf-St.: Alabâma, Mississippi, Louisiana, Téxas. — V. Die 16 Binnen-St.: a) links des Mississippi: Wisconsin [Uiskónß'n], Michigan [Míschigänn], Illinois [Illineus], Indiana, Ohio [Oheio], West-Virginien, Kentucky [Kentö́cki], Tennessee [Ténneßi]; b) rechts vom Mississippi: Kansas [Kánßäs], Missouri, Arkansas [Ärrkánßäs], Nebraska, Dakôta, Colorâdo, Jowa [Eiówä], Minnesôta (auf beiden Seiten des Stromes). — VI. Die 3 Pacific-St.: Oregon [Órrigon], Californien, Nevâda. — Im Texte selbst geben wir nur die zur Orientierung unerläßlichen Staatennamen.

torien; an ihrer Spitze steht ein alle 4 Jahre gewählter Präsident, der seinen Sitz in Washington [Uóschingt'n] hat.

Die gesetzgebenden Versammlungen sind der Senat, mit 2 Mitgliedern für jeden Staat, und das Repräsentanten-Haus, welches aus dem allgemeinen Stimmrecht hervorgeht. Jeder der Einzelstaaten hat gesonderte Verfassung und Volksvertretung und wählt seinen Gouverneur selbst. Die „Territorien" stehen unter der Bundesregierung; sobald aber ein solches 60000 männliche Einwohner über 21 Jahren zählt, kann es zu einem „Staat" erhoben werden. Den Bundesdistrikt Columbia verwaltet der Präsident. — Größe, Einwohnerzahl und Volksdichtigkeit der Staaten sind sehr verschieden: Texas übertrifft Österreich-Ungarn an Umfang, Rhode-Island [Rōd'-Eiländ], im N.O., ist kleiner als Sachsen-Weimar; der Staat New-York hat über 5 Mill., Colorâdo nur 200000 Einw.; Rhode-Island zählt 86 E. auf 1 qkm, Colorâdo nur 0,8. Die Namen der Staaten rühren zum Teil von denen berühmter Personen, Regenten, indianischen Benennungen oder geographischen Bezeichnungen her; so Maryland [Mêriländ] genannt nach der englischen Königin Maria, Georgien nach dem englischen Könige Georg II, Louisiana nach Ludwig XIV, Virginien nach der jungfräulichen Königin Elisabeth, Pennsylvanien heißt das „Waldland des (Quäkers) Penn" u. s. w.

I. Die 6 nördlichen oder Neu-England-Staaten.*)

Boston [Bostn], mit 2 Vororten 400000 E., wichtige Handelsstadt, in **Massachusetts**, nächst New-York dem wichtigsten Industrie- und Handelsstaate. Ausgezeichnete Schulanstalten. Ausfuhr von Eis nach den Tropenländern. Hier nahm 1775 der Unabhängigkeitskrieg seinen Anfang. — Providence, mit gutem Hafen.

II. Die 5 mittel-atlantischen Staaten.

New-York [Njū-Jôrk], von den Niederländern 1613 als Neu-Amsterdam gegründet, später jedoch, nach der Eroberung durch die Engländer im J. 1664, zu Ehren des Herzogs von York mit seinem heutigen Namen bezeichnet. Die Stadt liegt auf der Insel Manhattan [Männhättän], d. i. der Ort der Trunkenheit, an deren s. Ende bei der Vereinigung des Hudson [Hödßn] und des Oststromes, eines schmalen Meeresarmes, der das W.-Ende des langgestreckten Long-Island vom Festlande scheidet, zugleich am äußersten Punkte der herrlichen New-York-Bai. Sie besitzt 3 vortreffliche Häfen, ist die bevölkertste Stadt (1,4 Mill. E., mit den 4 Vororten über 2 Mill.) und der erste Seehafen der neuen Welt, der zweite Handelsplatz der Erde; Haupthafen für Einwanderung, Hauptsitz der Industrie in Leder und Lederwaren, sowie in Kautschukartikeln, größter Ledermarkt der Welt. Den Grund zu dem schnellen Wachstum der Stadt legte die vortreffliche, bald durch Kanäle unterstützte Flußverbindung mit dem Binnenlande. — Die ältesten (niederländischen) Stadtteile sind sehr eng und unregelmäßig gebaut, die neueren Quartiere dagegen fast alle breit und regelmäßig angelegt, darin die verkehrsreichste, 26 m breite Straße, der Broadway [Bród-uē], d. i. breiter Weg, in gerader Linie n.-wärts 5 km weit quer durch die Stadt führend. Dem ungeheuren, von Jahr zu Jahr wachsenden Verkehr genügen die inneren Pferdebahnlinien nicht mehr, man hat deshalb unterirdische und auf Eisenpfeilern ruhende Eisenbahnen über der Erde gebaut. — Dem lebhaftesten Teile New-Yorks gegenüber, auf der W.-Spitze von Long-Island, liegt

Brooklyn [Brúcklīn], 650000 E., durch eine großartige Hängebrücke (1050 m lang, 40 m über dem Wasserspiegel) mit New-York verbunden und gleichsam eine Vorstadt des großen Handelsplatzes.

Buffalo [Böffälō), 155000 E., am Ausflusse des Erie-Sees, nicht weit vom Niágara-Fall. — Erie-Kanal zum Hudson, für den Handelsverkehr von New-York nach dem Innern von hervorragender Wichtigkeit.

---

*) S. Fig. 74.

Pennsylvania, von dem Quäker*) Penn gestiftet **1681**, mit **4,3** Mill. E., meist Deutschen, daher „das amerikanische Deutschland“ genannt.

Philadelphia, am Delaware [Délle-uär], **930 000** E., die größte Fabrikstadt der Union, viele Kohlenlager und Eisenwerke in der Nähe, Zuchthaus (Zellengefängnis). Mittelpunkt des amerikanischen Buchhändlergeschäfts, das „amerikanische Leipzig“.

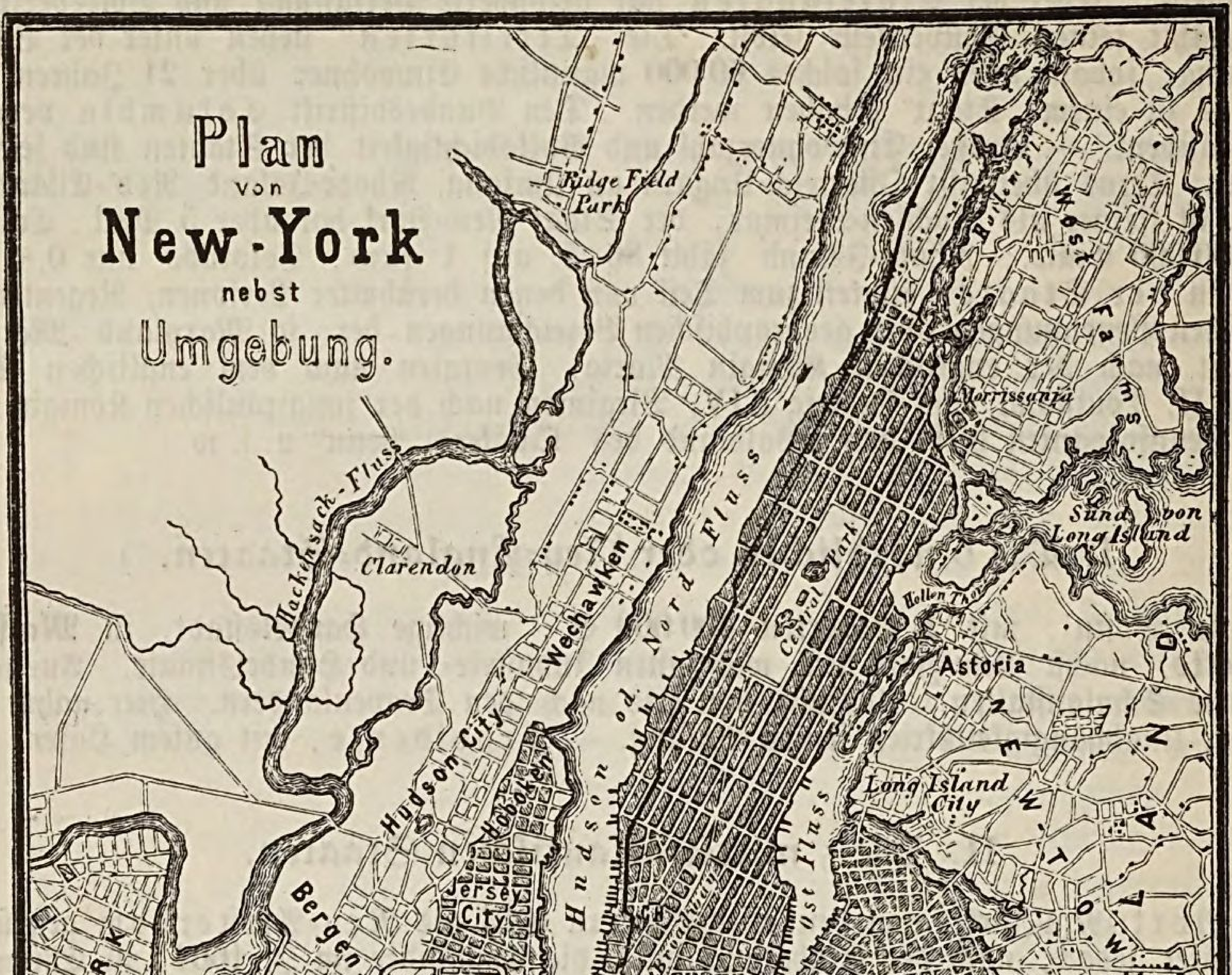


Fig. 75. New-York.

Pittsburgh, am Ohio, fast ¼ Mill. E., Mittelpunkt eines großen Bezirks für Petroleum, Steinkohlen, Eisen und Salz, das „amerikanische Birmingham“ genannt. —

*) Die Quäker verwerfen den Kriegsdienst, den Eid und einen besonderen geistlichen Stand. Neben einigen Seltsamkeiten (Verbot des Hutabnehmens, Anrede mit „Du“) zeichnen sie sich durch große Sittlichkeit aus.

Die reichhaltigsten Petroleumquellen entspringen am Oil-Creek [Äul-Krîk] im N.W. des Staates.

In **Maryland**:

Baltimore [Báltimōr], 400 000 E. Große Tabak- und Zigarrenfabriken, Endpunkt mehrerer großer Dampfer- und Auswandererlinien von Europa.

Der Bundes-Distrikt **Columbia**, am Potomac, mit der Bundeshst. Washington, 200 000 E.; auf dem Kapitol versammelt sich der Kongreß, die Volksvertretung der Union; im „Weißen Hause" wohnt der Präsident.

III. Die 5 süd-atlantischen Staaten.

In **Virginien**: Richmond [Ritschmönd] mit den größten Tabakfabriken in den Vereinigten Staaten. Bekannt durch die endgültige Niederlage der Konföderierten (1865), deren Hauptstadt es war.

Charleston [Tschârlstn]; Ausfuhr von Reis und Baumwolle.

Florîda, eine 6 Breitengrade lange Korallenhalbinsel an der S. O.-Ecke des Kontinents mit noch unentwickeltem Boden, voll von Seeen, Zedernsümpfen und Prärieen. Jedoch beginnt man die treffliche Handelslage zwischen zwei Meeren und in der Nachbarschaft einer reichen Inselwelt (vgl. die Lage der S.-Spitze von Malâka) durch Hafen- und Kanalbau auszunutzen. — Die Halbinsel gehörte bis 1821 den Spaniern und erhielt ihren spanischen Namen sowohl ihres Blumenreichtums wegen, als auch weil die Entdeckung am Palmsonntage (pascua florida) geschah.

IV. Die 4 Golf-Staaten.

Mobile [Mobîl], Hafen zwischen Florida und dem Mississippi, großer Baumwollenhandel.

Am Mündungsdelta des Mississippi **Louisiana**, erinnert mit ähnlichen Namen daran, daß vor den Engländern die Franzosen in diesen Gegenden herrschten. So New-Orleans [Njū-Ôrlins], $\frac{1}{3}$ Mill. E., der größte Baumwollenmarkt in der neuen Welt, und Baton-Rouge, d. h. der rote Stab, so benannt nach einem roten Grenzpfahl, welcher eine Zeitlang das Land des „roten Mannes" von dem des weißen schied.

Téxas, zwischen dem Rio Grande del Norte und dem oberen Red River, mit großen Weidegebieten und Steppen im Innern. Ackerbau und Viehzucht leiden unter langdauernden Dürreperioden. Hier neuerdings viele Deutsche.

Galveston, Hafen an öder Dünenküste.

In diesen Staaten viele Alligatoren, kleinere Reptilien und zahllose Insekten, Büffelherden und wilde Pferde.

V. Die 16 Binnen-Staaten.

a. Links vom Mississippi:

Milwaukee [Millu-ôki], am Michigan-See, 120 000 E.: eine rein deutsche Schöpfung, wo man nur die deutsche Sprache hört. **Wisconsin**, dessen Hst. es ist, ist im allgemeinen ein ackerbautreibender Staat. Der jungfräuliche Boden bringt geradezu fabelhafte Ernten hervor; großer Waldreichtum; gegen 400 Zuckersiedereien. Mehr als $\frac{1}{3}$ der weißen Bevölkerung sind Deutsche.

Auf einer der beiden großen wald- und kupferreichen Halbinseln zwischen den canadischen Seeen Detroit [Ditreut], mit 120 000 E.

Chicago [Schikâgo], über $\frac{1}{2}$ Mill. E., am Michigan-See. Hier münden 14 Hauptbahnen und der Illinoiskanal. Die Stadt, welche ihre Waren zu Schiff direkt durch die Seeen und den St. Lorenz nach Europa befördert, ist der erste Getreidemarkt der Welt, zugleich gewaltiger Viehmarkt; noch bedeutender ist der Holzhandel. Die reich mit Vorgärten gezierten Straßen verleihen der schön gebauten Stadt mit Recht den Beinamen „Gartenstadt".

Cincinnati [ßinßinnêti], a. Ohio, fast 300 000 E. $\frac{1}{2}$ Mill. Schweine werden hier jährlich geschlachtet, daher der scherzhafte Beiname der Stadt: Porkópolis [Pōrk englisch = Schweinefleisch].

Louisville [Lûiswill], am Ohio, 150 000 E.

b. Rechts vom Mississippi:

Saint-Louis [ßent Lûis], 400 000 E., die „wahre Königin des Westens", am Mississippi, nicht weit von der Missouri-Mündung, in ähnlicher Lage wie Nischnij-Nówgorod, die Stadt der russischen Messen, an der Wolga. Im Jahre 1804 hatte es nicht mehr als 925 E., die sich statt des Geldes der Hirschhäute als Zahlungsmittels im Verkehr bedienten; die Häuser der 3 engen, kurzen Straßen waren rohe Blockhäuser. Mittelpunkt der Schiffahrt in dem großen Stromnetz, welche besonders durch die zwei Stockwerke hohen, von gewaltigen Schaufelrädern bewegten Dampfer betrieben wird.

Omaha, am r. Ufer des Missouri, Station der mittleren Pacific-Bahn.

Denver, unfern vom Longs Peak, in reichem Silberlande.

Der Strom der Einwanderung wälzt sich in diesen Staaten immer noch nach W., um neuen Boden für den Ackerbau zu suchen. Auf dem bereits benutzten wird derselbe in größtem Maßstabe mit Dampfpflügen und Dampf-Mähmaschinen betrieben, die Fruchtbarkeit aber durch Raubbau schnell erschöpft, während im „fernen Westen" der Squatter [Skuóttör] den Urwald rodet, seine rohe Blockhütte zimmert und oft noch den Indianer in seinem armseligen Besitze stört.

VI. Die 3 Pacific-Staaten.

Darunter der bedeutendste **Californien**, das berühmte, schnell bevölkerte Goldland, n. von der gleichnamigen Halbinsel (Nieder-Californien), mit dem Unterlaufe des Colorado als S. O.-Grenze. Das Längsthal zwischen der Sierra Nevada und der Küsten-



Fig. 76. Plan von San Francisco.

kette, durchflossen vom Sacramento und seinem Nebenflusse San Joaquin [ßann Chhoakîn] ist das californische Goldgebiet, dessen Entdeckung im Jahre 1848 ebenso wie in S.O.-Australien den Strom der Einwanderer ins Land zog. Seit mehreren Jahren aber nehmen die Erträge der Goldwäschereien an den Flüssen ab, die bergmännische Förderung des Metalls verlangt viel größere Anstrengungen, und der Digger (Goldgräber) weicht dem Farmer, dem die Natur hier erstaunlich reiche Ernten an

Getreide (namentlich Weizen), Wein und Obst spendet. Zu dem Reichtum an Holz und Metallen, zu der Fruchtbarkeit des Bodens und der Gunst des gleichmäßigen Klimas (welche z. B. den Schafen gestattet im Freien zu überwintern) tritt als weiterer Vorzug eine beträchtliche Anzahl guter Häfen. Diesem Lande muß vor allem die dereinstige Eröffnung des Panamá-Kanals für die direkte Verschiffung seiner Erzeugnisse nach Europa zu gute kommen.

1848 wurde Californien von Mejico an die Union abgetreten; vorher zählte es nur 16 000 weiße E., jetzt über 860 000 E. auf über 400 000 qkm, also doch immer noch erst 2 auf 1 qkm.

San Francisco [ßann Franßißko], der wichtigste Hafenort und der bedeutendste Handelsplatz an der gesamten W.-Küste Amerikas, nahe der N. O.-Spitze der gleichnamigen Halbinsel, zugleich an der inneren Seite des „Goldenen Thors" (Golden Gate, spr. Gôldn Gēt), welches den auch für die größten Seeschiffe fahrbaren Zugang zu der merkwürdig gestalteten Bai von San Francisco bildet. Da wo im Anfange des J. 1848 einige Lehmhütten standen, erhebt sich die prächtige Stadt San Francisco, die jetzt $\frac{1}{4}$ Mill. E. zählt, 1847 nur 459 E. Etwa 70 000, wegen ihrer Genügsamkeit von den weißen Arbeitern scheel angesehene Chinesen bewohnen ein besonderes, grauenhaft schmutziges und berüchtigtes Stadtviertel. Großartig ist die Aussicht auf die weite, mannigfach gegliederte Bai mit einer reich bebauten Uferlandschaft im O. und den Cypressenwäldern der Sierra Nevâda im fernen Hintergrunde.

Neu-Almadên, in dem anmutigen Thale von San José [ßann Chhosê] am S.-Ende der Bucht von San Francisco, dessen Kornkammer und Obstgarten es bildet. Die Quecksilbergruben von Nueva-Almadên gelten als die reichsten der Welt. Nach ihrer Entdeckung sank der Preis des Quecksilbers in Europa auf $\frac{1}{4}$ des früheren.

Nevâda, großer Reichtum an Steinkohlen und Petroleum, besonders aber an Silber. Der Conestock-Gang, der reichste Silbergang der Erde, liefert mehr Silber, als alle Erzlagerstätten Europas zusammengenommen.

Die 10 Territorien.

Von diesen liegen 9 an beiden Seiten der Felsengebirge und auf den Wüsten-Plateaus des Innern*), eins jenseits des britischen Gebietes am Berings-Meere. — Die Felsengebirge enthalten reiche Nadelholzpracht und bergen große Metallreichtümer in ihrem Schoße, aber die Bedingungen zum Ackerbau fehlen auf weiten Strecken gänzlich.

Das Wunderland der Geysir-Gebiete, nahe dem Ursprung des Yellowstone [Jellostōn] und des Madison [Mäddiß'n]-River, Nebenflüsse des Missouri, innerhalb der Territorien Montâna und Wyoming, ist 1872 zum National-Park erklärt worden, „als ein öffentlicher Park oder Lustplatz zum Wohle und Vergnügen des Volkes"; denn die heißen Quellen und Geysir (der Riesen-Geysir 80 m hoch) entzücken nicht nur durch ihre einzige Erscheinung das Auge des Beschauers, sondern bieten auch durch die Wunderkraft ihrer Fluten dem Kranken Gesundheit und neue Lebenskraft dar.**)

Das bekannteste Territorium ist

Utah [Jutâ], bewässert von dem oberen Colorado und dem großen Salzsee. Das Land ist von der religiösen Sekte der Mormonen oder der „Heiligen des jüngsten Tages" zum Niederlassungsorte gewählt worden. Ihre Hauptstadt ist Neu-Jerusalem oder Salt-Lake-City [ßâlt-Lēk-ßitti], am Jordan, Station der Pacific-Bahn.

Alaska, die ganze N. W.-Küste nebst den aleutischen Inseln, ein weites, zum Teil waldreiches, aber nirgends Korn erzeugendes Gebiet; daher bei dem doppelten Umfange Skandinaviens nur etwa 30 000 E., größtenteils Indianer, an den Küstenfjorden auch Eskimo und andere Beringsvölker. Bis 1867 den Russen gehörig, welche auf der Jagd nach den Pelztieren die Beringsstraße überschritten hatten. Größte Ansiedlung Sitka, früher Neu-Archangel genannt, auf einer Küsteninsel.

---

*) Ihre Namen sind: Neu-Mexico, Arizona, Utah [Jutâ], Idaho [Eitâho], Wyoming [U-eióming], Lincoln, Montana, Washington (dieser Name kommt als Ortsbezeichnung ein paar hundertmal in der Union vor), Indianer-Territorium und Alaska.

**) S. Hirts Geographische Bildertafeln, I, 7.

4. Freistaat Mejico [Mêchhiko].

[1 950 000 qkm, 10,4 Mill. E., 5 auf 1 qkm].

Bodengestalt. Der Staat liegt bis auf die flachere Halbinsel Yucatân durchaus im Gebiete der Cordilleren, welche seinen größten Bestandteil, ein dreieckiges nach ihm benanntes Plateau, umschließen. Der Küstensaum des atlantischen Ozeans ist mit Lagunen und Klippen umgürtet, hat keine bedeutende Bucht oder eigentlichen Hafen, sondern nur allen Stürmen offenstehende Reeden oder bloße Landungsplätze. Sandbänke versperren die Einfahrten in die wenigen größeren Flüsse, welche auch, wie in dem ähnlich gebildeten Plateaulande Spanien, nicht recht zur Entwicklung kommen können.

Klima und Bodenerzeugnisse. Seit A. v. Humboldt (welcher Mejico in seinem berühmten Buche über Neu-Spanien beschrieben hat) ist es üblich geworden, mit den drei Höhenstufen auch drei Klimazonen zu unterscheiden, nämlich: die Küstenlinie als die tiérra caliénte, d. i. die heiße Zone; die Terrassenländer als t. templâda, d. i. gemäßigte, und das Plateau selbst als t. fria, d. i. kühle Zone. In Mejico selbst wird diese Unterscheidung keineswegs so allgemein innegehalten,*) als Regel aber gilt auch hier, daß mit dem Hinaufsteigen auf das Plateau die Hitze abnimmt, die Luft aber immer gesunder wird. An der Küste mit ihren Sümpfen, der Heimat des gelben und des Malaria-Fiebers, zeitigt die Hitze (selten unter 30° fallend) bei reichlichem Regenfall Zuckerrohr, Kakao und Pisang im Überfluß. In den Terrassenländern wird der Mais noch 5 m hoch, „auf den immer grünen Eichen der Wälder blühen in leuchtenden Farben die Orchideen (darunter Vanille), und im Schatten erheben baumartige Farne ihre breiten Kronen"; das Zuckerrohr gedeiht noch bis zur Höhe des Rigi; Regen noch reichlicher als an der Küste. Das „kühle" Plateau**) hat immer noch bei mehr als 2000 m Höhe (gleich dem Gipfel des Pilatus!) eine neapolitanische Temperatur, aber eine dünne, reine Luft, welche Lungenkranken vorzüglich zusagt. Von den durch die Spanier ausgerotteten Wäldern finden sich nur spärliche Reste, aber die besten europäischen Getreide- und Obstarten gedeihen vortrefflich bei künstlicher Bewässerung. Charakterpflanzen sind die Kakteen, welche in ihrem fleischigen, stachelgeschützten Innern das Wasser für die trockene Jahreszeit aufsparen. Der Reichsadler, auf einem Kaktus ruhend, war das Wappenzeichen des alten Aztekenreiches. Kaum minder häufig ist die Agave (bis 12 m hoch), aus welcher das mejicanische Nationalgetränk, das Pulque, gewonnen wird. — Außer in Campeche [Kampêtsche]- und Mahagoniholz, Kakao, Vanille, Cochenille***) besteht der Hauptreichtum in Metallen und zwar (neben Kupfer, Gold und Blei) in Silber, das in mehr als 1000 Gruben gewonnen wird und das ehedem auf den spanischen „Silberflotten" nach Europa wanderte.

Bevölkerung. Die Kreolen bilden nur $\frac{1}{7}$ der Bevölkerung, fast die Hälfte besteht aus Mischlingen, über $\frac{1}{3}$ aus Indianern, welche sich mehr und mehr

*) S. Oppel, S. 646 ff.

**) S. Bilderanhang Nr. 11.

***) Die Cochenille, eine scharlachrote Schildlaus, gedeiht am besten auf dem Nopalkaktus, einer Opuntia. Ein Kilogramm enthält 100 000 dieser Tierchen, welche getrocknet und zwischen Häute verpackt in den Handel gelangen und zur Farbebereitung dienen.

der Regierung bemächtigen, nachdem sie über 3 Jahrh. unter der Herrschaft der Spanier und Kreolen gestanden haben. Fast nur Katholiken.

Geschichte und Verfassung. Ferdinand Cortez [Kortêß], der Sohn eines spanischen Edelmanns, eroberte mit einer Handvoll Leute in den Jahren 1519—1521 das große Reich der Mejikaner oder Aztêken, welches später Neu-Spanien genannt wurde und wegen seines Silberreichtums, sowie anderer mineralischer Schätze und Erzeugnisse der Pflanzenwelt einen besonders wertvollen Bestandteil des amerikanischen Kolonialbesitzes der Krone Spanien bildete. Die Stürme der großen französischen Revolution, von der Spanien hart betroffen wurde, führten zur Losreißung auch des Vizekönigreichs Neu-Spanien von dem Mutterlande. Im J. 1822 erfolgte die Unabhängigkeitserklärung des mejicanischen Staatenbundes, in welchem jedoch die ungezügelte Habgier der Parteien es bereits zu 240 Revolutionen (namentlich „Pronunciamentos“ der überflüssigen Generäle) gebracht hat. Der Versuch Napoleons III., hier unter dem österreichischen Erzherzog Maximilian ein konstitutionelles Kaisertum zu errichten, endete 1867 mit der Erschießung des letzteren durch die siegreichen Republikaner. (Übrigens würden auch die im Sezessionskriege siegreichen Nordstaaten der Union nimmermehr zugegeben haben, daß sich hier ein monarchischer Staat festgesetzt hätte: „Monroe-Doktrin“.) — Die Bundesrepublik besteht aus 27 Staaten, 1 Bundesdistrikt und dem Territorium Nieder-Californien. 2 Kammern, 1 auf 3 Jahre gewählter Präsident. — Armee etwa 19000 M., daneben ein Milizheer.

Die Hafenplätze Mazatlân und Acapúlco an der W.-, Matamôros und Tampico an der O.-Küste sind wegen der Ungunst des Klimas oder der Küste und durch Vernachlässigung sehr unbedeutend, der größte: Vera-Cruz [Krûß], am mejikanischen Meerbusen, ist zwar für mittelgroße Seeschiffe zngänglich und darum das Hauptthor des Landes, aber wegen seines furchtbaren Klimas doch zu keiner Blüte befähigt.

Alle bedeutenden Orte liegen auf dem Plateau, dessen s. Teil am dichtesten bevölkert ist. Hier die Hst.

Mejico [Mêchhiko], 300000 E. „Wenn einem Fleck der Erde vor andern der Name eines Paradieses gebührt, so ist es sicherlich Mejico mit seinen Seeen, seinem Pflanzenschmuck, seinem landschaftlichen Hintergrund, den Schneevulkane zieren, seinem ewig heitern Wetter und seiner erquickenden Höhenluft“. — Wie in allen größeren ehemals spanischen Städten überaus reich ausgestattete Kirchen. In der Nähe altmejikanische stumpfe Pyramiden, welche einen Tempel auf ihrer Höhe trugen; auf den benachbarten Seeen schwimmende Blumen- und Küchengärten, lebhafte Industrie, u. a. in Gold und Silber. Für den Handel kann von großer Bedeutung werden die Pacific-Eisenbahn (die fünfte von N. nach S. gezählt), welche von Vera-Cruz über die Hauptstadt nach San Blas an der Mündung des Rio Grande (im W.) führt.

S. von Mejico:

Puêbla, in der Mitte zwischen Vera-Cruz und der Hauptstadt an der genannten Bahn gelegen, älteste (1531) von Europäern auf dem Festlande gegründete Stadt. — Blühende Baumwollenindustrie, ausgebreiteter Handel.

N. von Mejico:

Guanajuâto und San Louis Potosi [ßann Luîs Potoßî], Bergwerksstädte.

Guadalajâra, am Rio Grande, größte Stadt nach Mejico und bedeutendste Fabrikstadt.

Auf der waldreichen Halbinsel **Yucatân:**

Mêrida, Hauptort. 80 km s.w. davon die großartigen Ruinen von Uxmal [Ûchhmal] (22 km im Umfange), dem amerikanischen Theben, mit Überresten von Tempeln, Türmen, Palästen, Pyramiden, Grabmälern, die von einer untergegangenen hohen Kultur zeugen.

Die Halbinsel **Nieder-Californien** ist bis auf die fruchtbareren Thäler ein sandiges, ganz dünn bewohntes Gebiet.

B. Mittel-Amerika.

I. Das Festland.

Lage. Die schmale Brücke, welche Nord-Amerika mit Süd-Amerika verbindet, liegt ganz in der heißen Zone. Die Menge der Niederschläge ist am bedeutendsten beim höchsten Stande der Sonne, also in unserem Sommer; Reichtum an Produkten aus dem Pflanzen- und aus dem Mineralreich, welcher außer den gleichen Erzeugnissen wie in Mejico vor allem Indigo, Kaffee, Zucker, Tabak, Häute, auch Schildpatt und Balsam zur Ausfuhr gelangen läßt. Die Nutzhölzer, wie Blau- (Campeche) und Mahagoni-Holz, gedeihen am besten hier. Neuerdings sind große Kaffeeplantagen von Europäern angelegt worden, da es den Einwohnern an Fleiß und Geld zur Ausnutzung des Bodens mangelt. — Manche Teile der Küste sind geradezu unbewohnbar wegen der Insektenplage, so die „Mosquito-Küste“ am Golfe von Honduras [Ondûras].

Bevölkerung. Das Verhältnis der Rassen ist ähnlich wie in Mejico; die Hälfte besteht aus Indianern, die größtenteils Ackerbau treiben, daneben 1 Mill. Mischlinge und etwa 150 000 Weiße; neuerdings mehr Neger zur Plantagenarbeit hereingezogen.

5 souveräne Freistaaten und die britische Kolonie Honduras.

Die Freistaaten, deren politische Verhältnisse ebenso unerfreulich sind wie in Mejico, heißen (in der Reihenfolge von N.W. nach S.O.): **Guatemála, Salvadór, Honduras, Nicarágua, Costa-Rica** (d. i. reiche Küste, wegen ehemaligen Goldreichtums).

Während die O.-Küste wegen ihrer schlechten Beschaffenheit für den Handel unbenutzbar bleibt, fehlen der pacifischen die Häfen nicht; der bedeutendste ist Punta Arênas, in Costa-Rica. An der herrlichen, tiefen und geräumigen Fonseca-Bai noch keine größere Niederlassung.

Guatemala, mit 60 000 E., größte Stadt.

Der Staat **Salvador** ist zwar der kleinste und dabei von Erdbeben vielfach heimgesucht, aber in der Entwicklung der Bodenkultur am weitesten vorgeschritten und am dichtesten bevölkert: 30 E. auf 1 qkm, in den übrigen nur 3—10.

Britische Kolonie Honduras oder Balize [spanisch Balíse, englisch Bällis], höchst ungesund und von den Engländern nur besucht wegen des Campeche-Holzes.

II. Der west-indische Archipel oder West-Indien.

Den Hauptbestandteil dieser Inselwelt bilden die **großen** und **kleinen Antill-[lj]en,***) welche sich in schön geschwungener Linie aus der Nähe von Florida bis an die Küste von Venezuela ziehen, inmitten eines klaren, durchsichtigen Meeres, das wie die Inseln selbst die volle tropische Pracht entfaltet. Es sind die Reste eines ehedem geschlossen gewesenen Kettengebirges; von Trinidad bis St. Christoph tragen sie außerdem 6 thätige und 8 erloschene Vulkane. Die flachen **Bahâma-Inseln** gehören zu den Korallenbauten, welche auch die Straße von Florîda einengen.

Neun Monate herrscht auf diesen Inseln der N.O.- und O.-Passat. Die am meisten und frühesten von ihm bestrichenen östlichen der kleinen Antillen führen deshalb auch den Namen „Inseln über (soll heißen in) dem Winde“, die westlicheren, an der Küste von Venezuela zerstreuten, werden genannt „Inseln unter dem Winde“ in der Bedeutung, daß sie an der Leeseite (d. i. der weniger vom Winde getroffenen Seite) liegen. Jedoch ist die Ausdehnung dieser Benennungen

*) Der Name rührt von der sagenhaften Insel Antillia her, welche in den Karten des Mittelalters im w. atlantischen Ozean gezeichnet war.

schwankend. An Regen fehlt es den Inseln nie auf eine längere Zeit völlig; wenn aber im Spätsommer (s. oben S. 118, auch 70 u. 71) oder Herbst die große Regenzeit eintritt, beginnt die für Europäer ungesundeste Periode; denn auch der kühlende Passat hört dann auf zu wehen. Auf Cuba, welches im O. bis zu 2000 m aufsteigt, soll es mitunter sogar frieren. — Sehr spärlich vertreten sind die (einheimischen) Säugetiere,*) wogegen die Pflanzenwelt außerordentlich reich ist; hier finden sich fast alle Kulturpflanzen, Mahagoni und Farbehölzer, vorzüglich guter Kaffee und Tabak, aber nichts in so großer Menge als Zuckerrohr. — Die einst so verrufenen, menschenfressenden Kariben, ein kräftiger, schöner Menschenschlag, sind fast ganz ausgerottet. Neger und Mulatten etwa viermal soviel als Weiße.

a. Die Bahâma- (oder lukayischen [lukájischen]) Inseln.

Zwischen Haiti [Aíti] und Florida, gegen 500 meist flache Kalkfelsen; die größte von ihnen nur so groß als die Insel Rügen. Englisch. Watlings [Uóttlings]-Island [Eiländ] ist aller Wahrscheinlichkeit nach der von Colón (Columbus) am 12. Oktober 1492 zuerst entdeckte Punkt des neuen Weltteils. Er nannte die Insel San Salvadôr, d. i. heiliger Erlöser, die Indianer: Guanahani.

b. Die 4 großen Antillen [Antiljen].

1) **Cuba** mit Puertorico, der Rest des ehemaligen glänzenden Kolonialreichs der Spanier in Amerika, häufig durch Aufstände erschüttert. Schlesien an Größe dreifach übertreffend, Italien an Länge ziemlich gleich. Die Schönheit und Üppigkeit der Tropenwelt hat der Insel mit Recht den Beinamen „Perle der Antillen" verschafft. Starke Ausfuhr von Zucker, Tabak und Zigarren (jährlich an 200 Mill.).**)

La Habana [Awánna], ½ Mill. E., die schöne, durch Handel blühende Hauptstadt mit trefflichem Hafen, stark befestigt. Die Häuser sind wie in allen Städten des tropischen und den meisten des subtropischen Amerikas wegen der Häufigkeit der Erdbeben höchstens zweistöckig. — Santiâgo, 70 000 E., am entgegengesetzten Ende der Insel, wichtiger Ausfuhrhafen.

2) **Jamaica** (englisch); größer als Corsica, 580 000 E., nur 14 000 Weiße. 14 Brüdermissionen. Das bekannteste Erzeugnis ist der aus Zuckerrohr gewonnene Rum.

Spanish-Town [ßpännisch-Taun], Hst.

Kingston [Kingstn], größte Stadt und Haupthafen, lebhafter Handel.

3) **Haiti** [Aíti], von dem Entdecker Columbus Hispaniôla benannt; Bayern an Umfang gleich. Die Insel wäre befähigt großartige Mengen von Erzeugnissen des tropischen Pflanzenreiches jeder Art auszuführen, wenn die Bevölkerung nicht so träge wäre. Ausfuhr von Kaffee immerhin 24 Mill. kgr. jährlich.

a. **Dominikanische Republik**, der größere ö., 1822 von Spanien losgerissene Teil der Insel, Serbien an Größe gleich, mit nur 5,5 E. auf 1 qkm, meist Mulatten. Landessprache ist das Spanische, Staatsreligion ebenso wie in der Nachbarrepublik die katholische.

Santo Domingo, Hst. an der S.-Küste, älteste (1496) von Europäern in Amerika erbaute Stadt.

b. Republik **Haiti**, der kleinere, w., 1697 von Spanien an Frankreich abgetretene und von diesem während der französischen Revolution durch den Aufstand des Negers Toussaint l'Ouverture und seine Folgen losgerissene Teil der Insel. Umfang etwas kleiner als Belgien, auf 1 qkm 23 E., von denen $\frac{9}{10}$ reine Neger, $\frac{1}{10}$ hauptsächlich

---

*) „Zur Zeit der Entdeckung gab es auf den antillischen und lukayischen Inseln von vierfüßigen Tieren nur 5 sehr kleine Arten, also keine Haustiere; das Fleisch einer 1,30—1,90 m langen Eidechse wurde als großer Leckerbissen geschätzt. Demnach waren die Bewohner nur auf Pflanzenkost angewiesen, wenn sie nicht in der Nähe der See den Fischen und Schaltieren oder im Binnenlande den Vögeln nachstellten."

**) S. Bilderanhang Nr. 61.

Mulatten sind. Die Zahl der Europäer, bezw. Weißen, beträgt 500—600. Umgangssprache ist das Französische; es giebt sogar höhere Lehranstalten, jedoch mit ganz unzulänglichen Ergebnissen.

Port-au-Prince, Hst.

4) **Puértorico** (spanisch), d. i. reicher Hafen; vom Umfange Montenegros, mit 81 E. auf 1 qkm, wovon die Hälfte Weiße. Hauptausfuhrgegenstände sind Zucker, Kaffee und Tabak. Cuba und Puertorico zusammen liefern über $\frac{1}{5}$ des gesamten Rohrzuckers der Erde; $\frac{1}{17}$ des gesamten Kaffees. Der Tabak dieser Inseln zeichnet sich durch seine Feinheit aus, seine Masse ist gegenüber derjenigen des Weltmarkts unbedeutend.

Puértorico, befestigter Haupthafen an der N.-Küste.

c. Die kleinen Antillen.

Wegen ihres Reichtums an Produkten und ihrer günstigen Handelslage gegenüber den mittel- und süd-amerikanischen Häfen haben die meisten seefahrenden Staaten Europas (darunter auch Preußen) hier Kolonieen gegründet, dieselben aber im Laufe der Zeit zum Teil wieder verloren oder veräußert. Es sind (abgesehen von den hier nicht zu nennenden Nebeninseln)

französisch:

St. Barthélemy (seit 1877), **Guadeloupe** und **Martinique.**

Englisch:

Antigua, Dominica, St. Lucia, St. Vincent. —

Barbados [Barbêdos], **Tabâgo** (beide mit Brüdermissionen) und **Trinidâd,** außerhalb der Reihe nach O. liegend; letztere, die größte der kleinen Antillen, hat 4500 qkm.

Dänisch:

St. Croix, der „Garten der Antillen", sowie **St. Thomas** und **St. Jean.** Mit einigen benachbarten Inseln führen sie auch den Namen Virginische Inseln. (8 Brüdermissionen, mit zahlreichen bekehrten Negern.) — Der Freihafen von St. Thomas ist Mittelpunkt der englisch-west-indischen Dampfschiffahrt, der Stapel- und Durchgangshafen für europäische Ausfuhr- und süd-amerikanische Einfuhrartikel.

Niederländisch:

Curação [Kuraßâung], mit mehreren Nachbarinseln in der Nähe des Golfs von Maracâibo. Andere Inseln, die in der Nähe der Küste von Süd-Amerika liegen, gehören zu Venezuela [Weneßuêla]. — Curação ist zwar felsig und regenarm, aber, weil vom Passat durchzogen, recht gesund, von den wütenden Äquatorialstürmen verschont und im Besitze eines guten Hafens. Zu den Ausfuhrgegenständen zählen vorzügliche Pomeranzenschalen.

C. Süd-Amerika.

Geschichte. Drei Jahrhunderte lang trugen die spanischen Kolonieen in Mittel- und Süd-Amerika die Abhängigkeit vom europäischen Mutterlande, welche für die Indianer keineswegs drückender als die heutigen Zustände, für die Weißen aber wegen der Absperrung nach außen und wegen der Bevormundung namentlich auf dem Gebiete des Handels lästig war. Das Beispiel der Union und die Notlage Spaniens in den napoleonischen Kriegen veranlaßten die Kreolen, das gewöhnliche Schicksal von Kolonieen, die Loslösung vom Mutterlande, auf gewaltsamem Wege herbeizuführen. Der Krieg mit dem Mutterlande währte bis zum Jahre 1824. In demselben glänzte als Vorkämpfer Simon Bolivar [ßîmons Bolîwar], der deshalb durch den Ehrenbeinamen el Libertadôr ausgezeichnet wurde. Nur in zweien (Chile und Argentinien) von den 9 selbständigen Republiken, welche aus dem erfolgreichen Unabhängigkeitskriege hervorgingen, sind die politischen und gesellschaftlichen Zustände befriedigend und aussichtsreich. Die übrigen fallen wie Mejico aus einer zwecklosen Revolution in die andere und liefern dadurch den Beweis, daß sie für die Freiheit noch nicht reif waren. Wie das Schicksal der portugiesischen Kolonie Brasilien sich gestaltete, siehe S. 142.

Süd-Amerika besteht aus den 9 Republiken spanischer Zunge: den 3 columbischen, Perû, Bolivia, Chile [Tschîle], Paraguay [Paragwâi], Uruguay, Bundesstaat Argentina oder argentinische Re-

publik; dazu Patagonien und Feuerland; dem Kaisertum Brasilien und dem Kolonieenlande Guyana [Giâna]. — Die Religion ist außer bei den wilden Stämmen die katholische. — Die Indianer, welche vor der Ankunft der Europäer im N.W. in eigenen blühenden Staaten lebten, werden von den Kreolen und Mischlingen nahezu wie Sklaven ausgenutzt, soweit sie nicht als Wilde im Innern hausen.

Der Verkehr leidet unter der Vernachlässigung des Wegebaus; über die furchtbaren Schluchten des Hochgebirges führen gewöhnlich nur schwankende aus Schlingpflanzen geflochtene Brücken. Während die Erzeugnisse der Viehzucht und Rohstoffe aus dem Pflanzen- und Mineralreich zur Ausfuhr gelangen, ist man in Bezug auf Fabrikate ganz auf die Einfuhr aus der Union und Europa angewiesen.

1. Die 3 columbischen Republiken.

a. Vereinigte Staaten von Columbia (vormals Neu-Granâda).

[830 000 qkm, gegen 3 Mill. E., 3,6 auf 1 qkm.]

Lage. Der N.W. Süd-Amerikas, einschließlich der Landenge von Panamâ, zwischen zwei Ozeanen, s. bis zum Äquator reichend, von den Cordilleren von Neu-Granâda durchzogen. Dem Orinokogebiete gehört an die der Befahrung sehr günstige Meta, dem Cordillerenteile der an Länge und Gebietsgröße dem Rhein vergleichbare Magdalenenstrom, der auf 640 km schiffbar ist, während sein Nebenfluß Câuca ein reißendes Gebirgswasser ist.

Erzeugnisse. Hauptausfuhrartikel sind: Edelmetalle, Tabak, Chinarinde,*) Kaffee, Häute, Panama-Strohhüte**), Baumwolle, Kautschuk. Die herrlichsten Smaragden. Der wirtschaftliche Aufschwung des Landes wird zurückgehalten durch den trägen Sinn der Bevölkerung, welcher sich hier wie in den Nachbarrepubliken in der Vernachlässigung des Wegebaus offenbart.

Die Konföderation besteht aus 9 Staaten und 8 Territorien.

Bŏgŏtâ, (sonst Santa Fé de Bogotâ), Bundeshauptstadt, auf der 2600 m hohen Hochebene.

Cartagêna, eine der schönsten Städte Amerikas, auf einer Halbinsel, am karibischen Meerbusen, mit befestigtem Hafen, einst der wichtigste Kaufplatz des amerikanisch-spanischen Handels, gegenwärtig gänzlich heruntergekommen.

Panamâ. Von hier nach Aspinwall [Äßpinn-uall], einem freundlichen Städtchen auf der kleinen, niedrigen Insel Manzanillo [Mandsaniljo] im atlantischen Ozean, dem Entdecker Amerikas zu Ehren von den Kreolen auch Colón genannt, führt, durch den dichtesten Urwald und über tiefe Sümpfe, seit 1855 über den Isthmus eine 75 km lange Eisenbahn, die in 2½ Stunden durchfahren wird. Der Bau eines interozeanischen Kanals begonnen seit 1881. Seine Länge wird 74 km betragen, die größte zu durchschneidende Höhe 80 m; als Jahr der Vollendung ist 1888 (aber jedenfalls verfrüht) in Aussicht genommen.***)

---

*) Die Rinde der Cinchona officinalis, welche in den kühleren Teilen der Anden wächst. Man haut die Bäume um, trocknet die Rinde, sorgt aber nicht für Nachwuchs. Als durch das Verschwinden der Bäume dieses Heilmittel immer teurer wurde, hat man die Cinchonen mit dem besten Erfolge in anderen tropischen Ländern angepflanzt. (S. unten „Handelsgeographie").

**) Sie werden hergestellt aus den Blattrippen verschiedener den Palmen verwandter Gewächse, vornehmlich des Jijigapa (carludovica palmata, R. u. P.), welcher seiner Blattform, aber nicht seinem Wuchse nach den Palmen ähnelt. — Die Herstellung eines feineren Hutes erfordert eine mehrwöchentliche Arbeit.

***) Die Schwierigkeiten, welche sich dem Kanal entgegenstellen, sind die Masse und Härte des fortzuschaffenden Gesteines, die schwer zu bändigenden Wassermassen des Rio Chagres, die Häufigkeit der

b. Republik Venezuela [Wenezuêla], d. i. Klein-Venedig,

so genannt nach einem mitten im Meere auf Pfählen erbauten Indianerorte an der O.-Seite des Golfes von Maracâibo oder Venezuela.

[1 140 000 qkm, etwa 2 Mill. E., 1,8 auf 1 qkm.]

Lage. Venezuela, das nordöstlichste Land Süd-Amerikas, zu beiden Seiten des Orinoko, besteht aus dem Gebirgs-Küstenland, den Llanos und den Urwäldern.

Erzeugnisse. Kaffee, Kakao und Edelmetalle sind Hauptausfuhrgegenstände, außerdem Baumwolle, Häute, Färbehölzer. Reichtum an Rindern, Pferden und Maultieren.

Bis auf einen geringen Bestandteil (1%) Kreolen sind die **Bewohner** eine Mischlingsrasse, unter der Mulatten und Zambos vorherrschen; von den Indianern gehört der größte Teil zum Stamme der Karîben; am obern Orinoko leben die Erde essenden Ottomaken.

Die Konföderation besteht aus 8 Staaten, 5 Territorien, 1 Kolonie und Bundesdistrikt.

Carácas, Hst. Der Hafen La Guayra [Lagâira] mit bedeutender Ausfuhr von Kaffee und von Kakao (jährlich an 3 Mill. kg); die beste Sorte der „Soconusco-Kakao". — Westlich Valencia, mit dem Kaffee-Hafen Puérto Cabello [Kabélljo].

Maracâibo, an der Mündung des Süßwassersees gleichen Namens.

Varinas [Warînas], berühmt durch seinen Tabak, der hier seine eigentliche Heimat hat.

Maypures [Ma-ipûres] und Atûres am Orinoko, mit den viel berufenen Wasserfällen: „eine zahllose Menge kleiner Kaskaden, ein Archipelagus von Inseln und Klippen, von eisenschwarzen, ruinen- und burgartigen Gesteinsmassen, ein Palmengebüsch, mitten aus dem schäumenden Wasserspiegel hervortretend, in einer Ausdehnung von mehr als 7 km".

Ciudad-Bolivar [ßiudâd-Bolîwar] (oder Angostûra), Handelsstadt am unteren Orinoko.

c. Republik Ecuadôr, d. h. Äquator.

[640 000 qkm, etwa 1 Mill. E., ohne die wilden Indianer, deren Zahl unbekannt ist.]

Lage und Erzeugnisse. Das Land des Äquators, mit der **2800 m** hohen Hochebene von Quito [Kîto], die berühmt ist durch ihr mildes Klima (bei massenhaftem Regenfall die wenig schwankende Durchschnittstemperatur von + 13°), so daß man zu sagen pflegt, auf der „immer grünen" Stadt liege ein ewiger Frühling. Auf die grünen Hügel blicken elf Schneeberge herab, unter ihnen der Chimboraço [Tschimborásso] und der prächtige, immerfort rauchende Cotopaxi, dessen Feuer so häufig durch die Nacht leuchtet. In den tieferen Thälern gedeihen Zuckerrohr, Bananen und die köstliche Chirimoya [Tschirimója], die Königin aller Obstarten. Hier (nämlich in der heißen Zone) „hat die Natur dem Menschen verliehen, ohne daß er seine Heimat verläßt, alle Pflanzengestalten der Erde zu sehen, gleichwie das Himmelsgewölbe von Pol zu Pol ihm keine seiner leuchtenden Welten verbirgt".*)

Erdbeben und das furchtbare Klima. Vorteilhaft hingegen ist, daß es keiner Stauschleusen bedarf, dazu die Kürze des Durchstichs, 86 km geringer als beim Suêskanal. Der Weg von Liverpool nach San Francisco würde um 44, nach Valparaiso um 24 und nach Neu-Seeland (jetzt durch den Suês-Kanal) um 9 Hundertteile der jetzt für die Seeschiffahrt nötigen Zeit gekürzt werden.

*) S. Bilderanhang Nr. 7.

Quito [Kîto], Hst., am Fuße des Vulkans Pichincha [Pitschintscha], liegt s. nahe dem Äquator; Einwohnerzahl sehr schwankend angegeben, wahrscheinlich nur 25000. — Durch die einzige leidliche Straße des ganzen Landes verbunden mit

Guayaquil [Gwajakîl], am Meerbusen gleichen Namens. Hauptausfuhrort von Kakao.

Die vulkanischen Galápagos-Inseln, 7600 qkm. Trotz ihrer Lage unter dem Äquator ist das Klima durch die kalte, von S. andringende Meeresströmung doch sehr angenehm abgekühlt. Reichtum an Reptilien, besonders an eigentümlichen Arten großer Schildkröten, daher der Name der Inselgruppe. 50—60 Bewohner.

2. Republik Perû.

[1070000 qkm, etwa 2,7 Mill. E., ohne die wilden Indianer, die auf 350000 geschätzt werden; 2,8 E. auf 1 qkm.]

Lage. Das Land reicht vom Amazonenstrom bis zum 18° s lat, wogegen das blühende und zivilisierte Reich der trefflichen Inkas (der Sonnenkinder), von Manco Capak gestiftet und 1531—1535 durch Pizarro der spanischen Krone unterworfen, bis zum 2° n lat reichte und über einen Teil Chiles gebot. An den letzteren Staat hat Peru kürzlich seine südlichste Provinz abtreten müssen.

Hauptausfuhrgegenstand ist immer noch der Guano, nachdem neue Lager aufgefunden sind, nächstdem der Salpeter; außerdem Zucker, Salz, Chinarinde, Baumwolle, Reis, Kupfer, Silber, Alpáka- und andere Wolle.

Bevölkerung. Die Hälfte sind Indianer; außerdem Neger, Mestizen, Weiße (nur $\frac{1}{7}$); zahlreiche Chinesen als Arbeiter.

Ausgedehntes Eisenbahnnetz, teils vollendet, teils entworfen. Ende 1882 waren 2600 km im Betrieb. Mehrere Bahnen führen über die Anden, darunter die Linie Lima-Oroya fast in Montblanc-Höhe. Sie wurden verfrüht angelegt statt der notwendigeren Landstraßen; ihr Bau entsprach so wenig den Kräften und Bedürfnissen des Landes, daß sie zum Teil schon wieder verfallen. Überhaupt sind infolge des letzten unglücklichen Krieges gegen Chile die Verhältnisse in Peru mehr zerrüttet als in irgend einer andern süd-amerikanischen Republik.

Lima, Hst., 100000 E., 12 km vom Meere, die älteste Universität Amerikas. Callao [Kaljâo] ist der befestigte Hafen Limas.

Cuzco [Kûsko], in reizendem Hochlande, früher Hauptstadt der Inkas.

Arequipa [Arekîpa], w. vom Titicaca-See, 2300 m, in schönem Thale. — Die großartige Eisenbahn, welche seit 1874 die Stadt mit dem von Dampfern befahrenen See verbindet, führt über einen Paß von 4000 m Seehöhe.*) — Im Titicaca-See, dem heiligen Wasser der alten Peruaner, liegen viele Inseln, von denen die größte das Sonnen-Eiland mit den Trümmern des berühmten Sonnentempels.

Der peruanischen Küste liegen die Korallengebilde der 3 Chincha [Tschintscha]-Inseln vor, die von einem breiten Korallenriff umgeben sind und früher große Bedeutung hatten wegen des daselbst massenhaft gefundenen vorzüglichen Guanos. Denn — sehr bezeichnend für die Dürre des Klimas — die Exkremente der Seevögel wurden von ihren Nistorten nicht weggespült, sondern erstarrten zu steinharten, oft mehrere Meter hohen Schichten.

3. Republik Bolivia.

[Etwa 1200000 qkm., geschätzt auf 2,3 Mill. E., 1,8 auf 1 qkm.]

Lage und Erzeugnisse. S.ö. von Perû, von der Mitte des Titicaca-Sees bis zum Paraguay. Das Küstengebiet mit dem n. Teile der Atacâma-Wüste und

*) S. Paulitschke, Leitfaden der geogr. Verkehrslehre. Ferd. Hirt 1881. S. 45 u. 72. — Oben Fig. 73 und hinten das Profil der Anden.

ihren reichen Metallschätzen hat Bolivia infolge des letzten Krieges an Chile abtreten müssen. Die Ausfuhr aus dem schwer zugänglichen Binnenlande ist darum sehr gesunken, aber die reichen Silbergruben sind noch immer nicht erschöpft. — Das Heer zählt auf 2000 Unteroffiziere und Gemeine nicht weniger als 1021 Offiziere, welche, stets zu Empörungen geneigt und überhaupt sehr fragwürdigen Charakters, hier wie in den meisten andern kreolischen Republiken der Krebsschaden des Landes sind.

La Paz [Pâs], d. i. der Friede, in der Höhe des Großglockners der deutschen Alpen. In der Nähe merkwürdige Baudenkmäler der alten Peruaner.

Sucre [ßûkre] oder Chuquisaca [Tschukisâka], d. i. Goldbrücke, zur Zeit Sitz der Regierung; mit Silberminen in der Nähe.

Potosi [Potoßî] (4000 m), einst weltberühmt durch seine Silberminen.

4. Republik Chile [Tschîle].

[675 000 qkm,*) 2,4 Mill. E., 3,6 auf 1 qkm.]

Lage und Erzeugnisse. Ein schmales Küstenland, durch 39 Breitengrade bis an das Kap Hoorn reichend; zerfällt seiner Natur nach in 3 Gebiete: den Wald-, Ackerbau- und Minendistrikt, durch deren verständige Ausnutzung Chile gegenwärtig das reichste Land Süd-Amerikas ist. Das Land ist gesegnet an Produkten aus dem Pflanzenreich, „der Garten der neuen Welt", und aus dem Mineralreich: Silber, Gold, Schwefel, Guano, gute Kohlen; mannigfaltige Erzeugnisse der Viehzucht; vor allem aber Chile-Salpeter und Kupfer; Chile ist jetzt das erste Kupferland der Erde.

Bevölkerung. 3—4 Zehntel sind Nachkommen der Spanier und neu eingewanderten Europäer; Deutsche zahlreich im S.; $\frac{6}{10}$ Mischlinge. Die tapfern, unabhängigen Araukaner im S. (etwa 50 000) gehen dem Aussterben entgegen.

Der aufblühende Staat zählt 2 200 km Eisenbahnen, darunter eine (also die siebente) Pacific-Bahn, welche, von der Hauptstadt und ihrem Hafen nach Buênos-Aîres führend, die Anden in 3800 m Höhe übersteigt. — Nächst Großbritannien ist das deutsche Reich am meisten am Außenhandel beteiligt. — Neben einem stehenden Heere von 8000 M. ein größeres Milizheer; Kriegsflotte: 33 Fahrzeuge.

Santiâgo, rasch aufblühende Hst., mit 200 000 E. die größte Stadt im w. Süd-Amerika, mit bedeutenden wissenschaftlichen Anstalten (Universität, Sternwarte). Unvergleichliche Aussicht auf die gewaltigen Anden.**) — 150 km von der Hauptstadt

Valparaiso [Walparaîßo], „Thal des Paradieses" (mit etwas überschwenglicher Schätzung seiner Schönheit), 100 000 E., die wichtigste Handelsstadt des Landes, Küstendampfschiffahrt nach Panamâ; Dampferlinien nach Liverpool und Hamburg.

S. von Santiâgo:

Valdîvia, vorzüglicher und einer der schönsten amerikanischen Häfen; $\frac{1}{3}$ der Einwohner Deutsche, wie in Valparaiso.

Weiter s., als nördlichster Teil der öden patagonischen Inselreihe, der Archipel von Chiloe [Tschilôe] (3000 Inseln, meist Klippen, mit reichen Guanolagern); die größte, Chilôe, etwas größer als Corsica. An der Magalhaensstraße die Kolonie Magallânes oder Punta-Arênas, mit vortrefflichem Klima, in fruchtbarer und schon jetzt viehreicher Gegend, geeignet der Hauptmarkt für Patagonien zu werden. Die Meeresstraße selbst ist klippenreich und eng, darum nur für Dampfer geeignet.

---

*) Einschließlich des Anteils von Patagonien und Feuerland (s. S. 140 f.), der ehemals peruvianischen Provinz Tarapacá, und des bolivianischen Antofagasta, beide im letzten Kriege gewonnen.

**) S. Oppel, S. 666.

5. Republik Paraguay [Paragwâi].

[240 000 qkm. mit ungefähr 350 000 E., dazu etwa halbsoviel Indianer.]

Lage und Erzeugnisse. Ein ziemlich ebenes, großenteils überaus fruchtbares, wald- und weidenreiches Land, in seinem Hauptteil gelegen in der Gabel zwischen dem Paranâ und dem Paraguay, wie Bolivia ganz Binnenstaat. — Ausfuhrgegenstand ist der Paraguay-Thee oder Maté (gewonnen von einer Ilex-Art); außerdem Tabak (dreimalige Ernte), Rindshäute. Der Handel ist auf die Flußschiffahrt angewiesen.

Den dritten Teil der **Bevölkerung** bildet der meist durch Jesuiten-Missionen (seit 1608) bekehrte Indianerstamm der Guarâni. — Von den Nachwehen des fünfjährigen Krieges (1865—1870) mit Brasilien, Argentina und Uruguay, in welchem der tyrannische Präsident Lopez [Lôpeß] fiel, erholt sich das Land nur sehr allmählich. Der Krieg war in der That ein „männermordender", denn der weitaus größte Teil der Bevölkerung gehört seitdem dem weiblichen Geschlechte an.

Asuncion [Asundsiôn], der Mündung des Pilcomâyo gegenüber, am Paraguay, Hst.

6. Republik Uruguay [Urugwâi].

[170 000 qkm, 500 000 E., 3 auf 1 qkm.]

Lage und Erzeugnisse. Eine Halbinsel, die an zwei Seiten vom Meere, an der dritten von dem schiffbaren Uruguay bespült und zugänglich ist. Das Klima ist ein süd-europäisches und, obgleich feucht, doch gesund. Ackerbau und Handel wird von Italienern und Franzosen, daneben auch Deutschen und Engländern getrieben. Hauptausfuhrgegenstände sind lebendes Vieh (Rindvieh und Schafe), sowie tierische Produkte.

Die **Bevölkerung** besteht zu $\frac{2}{3}$ aus Gauchos [Gaûtschos], Mischlingen von Spaniern und Eingeborenen, welche zumeist der Viehzucht obliegen*); $\frac{1}{3}$ sind Fremde.

Montevidêo, die feste Hst. am La Plata, mit etwa 100 000 E.

Fray Bentos, am Uruguay. Große Fabrikation von Fleischextrakt.

7. Republik Argentina.

[2 840 000 qkm, 2,9 Mill. E.**), 1 auf 1 qkm.]

In den beiden zwischen dem Parana und Uruguay gelegenen Provinzen Corriéntes und Entre-Rios („Mesopotamien"), sowie im mittleren Teile nehmen die weiten Ackerbaukolonieen an Zahl zu; der s. ö. besteht aus Steppenland (Pampas im S.), dessen Graswuchs unermeßlichen Herden halbwilder Rinder, Pferde und Schafe Unterhalt gewährt, im W. aber in öde Salzsteppen und Buschland übergeht. Naturgemäß stehen in einem solchen Lande alle andern Erzeugnisse hinter denjenigen der Viehzucht, namentlich Wolle und Charqui [Tschárki], d. i. getrocknetem Fleische, zurück. — Hier ist also gerade wie in Australien der ganze Charakter des Landes dadurch verändert worden, daß

---

*) 7,3 Mill. Stück Rindvieh, 20 Mill. Schafe, gegenüber 15,5 bez. 21 Mill. Stück in dem 92mal mehr Menschen bergenden deutschen Reiche. — In Argentina betragen die entsprechenden Zahlen 14,2 und 72,7 Mill., dazu 5 Mill. Pferde (3,5 im deutschen Reiche).

**) Einschließlich des Anteils von Patagonien und Feuerland. S. die nächste S.

der Europäer seine Haustiere einführte, welche bald aufs erstaunlichste sich vermehrten.

Darum bilden auch einen großen Teil der **Bevölkerung** die Gauchos, welche als berittene Schaf- oder Rinderhirten (mit dem ärmellosen Poncho [Pontscho] und einem auffallend großen Sporn ausgestattet) das Pferd zum unzertrennlichen Begleiter haben. — Die Einwandrer sind überwiegend Italiener, Spanier und Franzosen, doch finden auch die Kolonieen der etwa 10 000 Deutschen das beste Gedeihen.

Ein ausgedehntes Eisenbahnnetz (1885: 4600 km) führt durch die weiten Pampas bis an und über die Anden. — An dem Außenhandel haben England und Frankreich den größten Anteil, doch auch Dampferlinie nach Hamburg. — Die bewaffnete Macht dient dazu, die Grenzen gegen die Indianer der Pampas und des Gran Chaco zu schützen.

Buênos-Aïres, d. h. „gute Lüfte", die mit Recht wegen ihres guten Klimas so benannte Bundeshauptstadt. Diese größte Stadt (mindestens 350 000 E.) der O.-Küste liegt ziemlich genau unter derselben Breite wie die größte Stadt der W.-Küste, am S.-Ufer des La Plata-Beckens, das hier so breit ist wie die Entfernung von Hamburg nach Lübeck. Durch diese Lage noch weit mehr als z. B. Hamburg zum Tauschplatz für die Waren des Fluß- und Land- mit denen des Seeverkehrs berufen, führt es alle süd-amerikanischen Erzeugnisse, namentlich Wolle und Häute von Rindern und Pferden, aus.

Córdoba, Knotenpunkt für die Eisenbahnen des Innern. Universität, von Deutschen eingerichtet.

Rosario und Corriéntes, Stapelplätze am Parana.

8. Patagonien*) und Feuerland.

Lage, Klima. Nach der von Fjorden zerrissenen und von zahllosen Inseln umsäumten W.-Küste fallen die hier mit düsteren Wäldern bedeckten Anden steil ab, kaum minder steil auch nach der ö. Ebene, die, baumlos und von Sandstrecken durchzogen, in die argentinische übergeht. Als N.-Grenze wird wohl der Rio Negro angenommen. Die Umbiegung der Anden nach O.S.O. jenseits der Magalhaensstraße erfüllt den unwirtlichen Archipel des Feuerlandes mit felsigen Schneegipfeln bis 2000 m Höhe. Das Kap Hoorn an seinem s. Ende ist eine unzugängliche majestätische Felsmasse, die kühn in die stürmische See hinaustritt**). Die 600 km lange, ewig feuchte Magalhaensstraße, deren Breite zwischen 4 und 45 km wechselt, ist durch zerrissene Dolomitklippen (mit Gletschern) oder starre Felswände vor den Stürmen des Feuerlandes geschützt, und die Ausbeutung der dortigen Steinkohlenlager kommt dem Verkehr in ihr zu gute. Ihre weiteste Ausbuchtung nach S. wird bewirkt durch das Vorspringen der Halbinsel des Kaps Froward [Frô-uärd], auf deren Halse das chilenische Punta Arenas liegt. — Obgleich das S.-Ende des Festlandes wie auch der Archipel noch ganz in der gemäßigten Zone liegen, so ist wegen der kalten Meeresströmungen, die sie im O. u. W. bespülen, das Klima des offenen Landes selbst im Sommer rauh, im Winter so anhaltend kalt und stürmisch wie nur irgend in den nordischen Landen Europas. Die feuchten W.-Winde, welche den S.- und W.-Rand in Nebel hüllen und mit Niederschlägen überschütten, ziehen dürr und eisig über die Ebene weiter.

---

*) S. Bilderanhang Nr. 6.
**) S. Oppel, S. 668.

Bevölkerung. Die Patagonier, d. h. auf portugiesisch „Tatzenfüßler", weil ihre Füße mit Tierhäuten bekleidet waren, bewohnen die Ebene n. von der Straße bis an den Rio Negro; sie sind ein Jägervolk und zeichnen sich durch athletische Gestalt,*) lange, straffe Haare und grobe Züge aus. — Die Inselwelt wird bewohnt von den kleinen dunkelbraunen und sehr häßlichen Pescheräs oder Feuerländern**), einem rohen und stumpfsinnigen Fischervolke.

Der alte Grenzstreit zwischen Chile und Argentinien ist 1881 dahin beigelegt, daß der W.-Abhang der Anden und die Gebiete um die Magalhaensstraße bis zum Kap Hoorn an Chile, die kleinere ö. Hälfte des Feuerlandes und die ganze Ebene von Patagonien an Argentina gefallen sind.

Im N.O. von Feuerland die Falkland [Fåkländ]-inseln, von der kalten Falkland-Strömung eingeschlossen; rauh, moor- und grasreich, bewohnt von unzählbarem Seegeflügel, Seelöwen und Seehunden. Englische Walfisch- und Robbenfänger landen auf ihnen zum Zweck der Versorgung mit Vieh und Wasser. Die britische Kolonie daselbst zählt nur 1600 Bewohner.

9. Das Kaisertum Brasilien.

[8340 000 qkm, 12 Mill. E., davon 1,2 Mill. Negersklaven;***) 1,4 E. auf 1 qkm.]

Lage. Das große Land (fast die Hälfte von Süd-Amerika) zerfällt in das südöstliche Gebirgs- und Küstenland mit zahlreichen Häfen und einer etwas dichteren Kultur und in die nordwestlichen fast ganz den Indianern überlassenen Selvas des Amazonasgebiets, welches südwärts in das savannenbedeckte Plateau von Matto Grosso übergeht. — Eigentümlich ist der s. Küste die Bildung von Lagunen, welche dadurch entstehen, daß die n.-wärts gerichtete und durch den warmen Brasil-Strom gegen die Küste gedrängte Falkland-Strömung die Schlammmassen der argentinischen Flüsse vor die Mündung der brasilischen wirft, so daß sich hinter den so gebildeten breiten Nehrungen weite Süßwasser-Becken bilden können. Das größte derselben ist die Lagune von Porto Alegre (so lang wie die Entfernung von Hamburg nach Berlin).

Erzeugnisse und Erwerbszweige. Die vorzüglichsten Spenden des außerordentlich fruchtbaren Bodens sind Kaffee, bekannt unter dem Namen „Rio", (etwa $\frac{3}{7}$ der ganzen Ernte der Erdoberfläche), Zucker,†) Baumwolle, Kakao, Tabak, Reis, Gummi elast. und Färbeholz (Brasilienholz). Gold zwischen dem Amazonenstrom und Maranhão [Maranjäung], Platina und Diamanten. Landbau ist der Hauptbetrieb; die Viehzucht wird in reichem Maße gepflegt in den südlichen Grasfluren; die Ausbeutung der Schätze an Hölzern und

---

*) Fast alle Indianerstämme des südlichen Amerikas, mit Ausnahme der kaum 1,62 m hohen Feuerländer, sind Leute von großem Wuchse; so auch die Patagonier, welche jedoch aus Übertreibung zu einem Geschlechte von mehr als 3 m hohen Riesen gemacht wurden. — S. Fig. 62.

**) Der Name „Feuerländer" rührt von Magalhaens (1520) her, welcher des Nachts überall in der Ferne viele Feuer sah. Das Feuer erhalten diese Wilden auf dem Lande und selbst auf ihren aus hohlen Baumstämmen gefertigten Kähnen lebendig, weil bei dem hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft es sehr schwer gelingt, Holz in Brand zu stecken.

***) Die Sklaverei wird binnen weniger Jahrzehnte erlöschen, da kraft des Gesetzes von 1871 niemand mehr in Brasilien als Sklave geboren wird und das Loskaufen der vorhandenen Sklaven erleichtert ist. Von 1872—1884 hat ihre Zahl schon um 270 000 abgenommen.

†) S. Bilderanhang Nr. 58 u. 59.

Baumfrüchten in den Selvas hat erst begonnen und beschränkt sich bis jetzt wesentlich auf das Suchen nach Chinarinde, Gummi, Farbholz und Mahagoni. Die Ansprüche an die Industrie werden durch fremde Einfuhr aus England, Frankreich, den nord-amerikanischen Freistaaten und Deutschland befriedigt. Länge der Eisenbahnen 1884: nur 6100 km (in dem 16 mal kleineren deutschen Reiche 1885: über 37 000). Der Marañon wird bis an den Fuß der Anden hinauf von großen Dampfern befahren, welche, um die Gefahren des Treibholzes zu vermeiden, ein einziges mächtiges Schaufelrad am Hinterteil führen. — Die Gesamtausfuhr hat sich seit 1839 von 104 Mill. Mark auf 448 Mill. im Jahre 1882 erhoben; davon entfallen 190 auf Kaffee, 70 auf Kautschuk, 66 auf Zucker, die übrigen auf Fleisch, Häute, Tabak, Kakao, Gold und Diamanten.

Die **Bevölkerung** besteht 1) aus Indianern, etwa $1\frac{1}{2}$ Mill., die, meist noch frei lebend, vor der Zivilisation immer weiter in die Wälder zurückweichen, wie die Botocuden, so genannt, weil sie sich ein rundes Stück Holz (Botoque) durch ein in der Unterlippe angebrachtes Loch stecken; 2) aus Negern; 3) aus **Mischlingen**, der zahlreichsten Klasse der Bevölkerung; 4) aus Weißen, vornehmlich portugiesischen Kreolen, welche sich aber dem Überwiegen der Farbigen gegenüber der Aufgabe, ein so weites Gebiet zu kultivieren, nicht gewachsen zeigen. Die Versuche, diese Aufgabe durch Heranziehen von Einwanderern aus Europa zu lösen, mußten sich notgedrungen auf den außertropischen Süden beschränken, wo die deutschen Niederlassungen sich kräftig entwickeln und ihre Volkstümlichkeit inmitten der romanisch redenden Bevölkerung bewahren.

Geschichte und Verfassung. Im J. 1500 gelangte der Portugiese Cabrâl an die Küste eines bis dahin unbekannten Landes, welches von dem roten Färbeholze den Namen „Brasilien", d. i. Gluthölz- oder Rothölzland, erhielt und sich zur portugiesischen Kolonie entwickelte. Aus ähnlichen Gründen wie in den spanischen erstrebten auch hier die Kreolen die Loslösung vom Mutterlande, und als der vor den Franzosen geflüchtete König Johann VI. 1821 dorthin zurückkehrte, seinen Sohn Dom [Dong'] Pedro als Prinz-Regenten zurücklassend, wollte Brasilien sich nicht mehr auf gewohntem Fuß als abhängige Kolonie regieren lassen. 1822 wurde die Trennung vom Mutterlande ausgesprochen, und Dom Pedro I. nahm in demselben Jahre die ihm angetragene Kaiserwürde an. Seitdem ist das Land ein konstitutionelles Erbkaisertum mit 2 Kammern. Durch die monarchische Verfassung ist es vor den Umwälzungen der Nachbarstaaten bewahrt worden. Seit 1831 Dom Pedro II. — Das Heer ist unbedeutend (darin jeder sechste Mann Offizier), Kriegsflotte 60 Fahrzeuge.

Einteilung in 21 Provinzen.

Rio de Janeiro [Rìu dē janêiru],*) d. i. Januarsfluß, weil die Expedition Vespuccis [Weßpúttschis] — es war am Neujahrstag 1501 —, getäuscht durch den engen Eingang zu der wundervollen Bai, hier einen Fluß zu erblicken meinte; fast unter dem Wendekreise des Steinbocks, Hst. und Residenz, nächst Buenos-Aires die erste Stadt Süd-Amerikas, 350 000 E., der erste Handelsplatz des Landes, Haupthafen für die Kaffeeausfuhr, auch Stapelplatz der Diamanten. Der Hafen von Rio ist einer der größten und schönsten der Erde. Den tiefen und gänzlich gefahrlosen Eingang dazu bildet eine schmale Spalte zwischen bewaldeten Granitpfeilern mit einem Inselfort in der Mitte. Die Fahrt führt vorüber an Buchten, die, bisher verborgen, neckisch sich aufthun, bis endlich das trotz seiner engen, teilweise auch hügeligen Straßen glänzende Rio selbst erscheint, samt den Vorstädten längs dem „verborgenen Wasser" ausgedehnt, der inselgeschmückten, von ihren Bergen umgebenen Bai. „Leute, welche vom St. Elmo herab den Golf von Neapel überschaut, die Konstantinopel gesehen und die großartigen Scenerieen der Alpen bewundert haben, geraten beim Anblick dieses Paradieses in Entzücken."

*) Das j französisch zu sprechen.

Bahia [Baîa], an der Allerheiligen-Bai, 140 000 E., Hafen für Zucker, Baumwolle und Tabak. N. davon an der östlichsten Spitze des Festlandes, also von Europa aus schneller zu erreichen,

Recife [Reßîfe] d. i. Riffe, vollständig Recife de Pernámbuco, gewöhnlich bloß mit dem letzteren Namen bezeichnet, der etwa unserem „Haff" entspricht, mit dem dicht n. gelegenen Olinda nahezu ebenso volkreich wie Bahia. Starker Handel und Ausfuhr von Zucker, Baumwolle, sowie des besten Brasilholzes. Dampferlinien von Rio — Bahia — Pernambuco nach Liverpool und den deutschen Nordseehäfen. *)

Maranhão [Maranjâung], auf der gleichnamigen Insel, mit nur 35 000 E. die größte Stadt, welche dieses bedeutendste aller Stromgebiete bis jetzt erzeugt hat; Ausfuhr von Reis und Baumwolle.

Parâ oder Belêm, aufblühende Handelsstadt am scheinbaren s. Mündungsarme des Marañon, dem Rio de Parâ.

Ouropreto [O-iroprêto], vollständig Villa Rica de Ouro Preto, d. i. reiche Stadt des schwarzen Goldes, nach der schwärzlichen Farbe des goldhaltigen Eisenglimmers so benannt; 300 km n.n.w. von Rio, am Fuße des Itacolumi.

Von den 9 größeren deutschen Niederlassungen liegen 2 in der Nähe der Küste unter dem 27° s lat, darunter die bekannteste: Blumenau;**) die 7 anderen in der südlichsten Provinz Rio Grande do Sul, in der Nähe des Flusses Jacuhy, welcher sich in die Lagune von Porto Alegre oder dos Patos ergießt; hier São [Sâung] Leopoldo und Santa Cruz die bedeutendsten.

10. Guyana [Giâna].

[460 000 qkm, 350 000 E.]

Lage, Klima. Zwischen den Mündungen des Orinoko und Marañon, umfaßt aber nur die ö. Hälfte des Hochlandes von Guyana; ungemein fruchtbar ist der sehr niedrige Küstenstrich; dichte Waldungen ziehen gegen das Innere hin, das von den Kariben und Marôn-Negern bewohnt wird. Ungeheure Regenmengen und Überschwemmungen machen das Klima höchst ungesund. Jaguare, Schlangen, Skorpione und Alligatoren sind nur zu häufig, und nicht die geringste ist die Insektenplage, welcher nur durch die gesellig lebenden (auch blutsaugenden) Fledermäuse (Fledermaus-Guano!) ein wenig gesteuert wird. In dem vieltönigen Konzert der Waldtiere kommt vor allem die Stimme der herdenweis auftretenden Brüllaffen zur Geltung. — Plantagenwirtschaft mit farbigen Arbeitern.

Das Küstenland, die sogenannte „wilde Küste", ist im Besitz der Europäer, und zwar ist

a) **Englisch** das größte Gebiet mit den Gouvernements Berbice [Bérbiß], Demerâra und Essequibo. Hst. Georgetown [Dschôrdschtaun].

b) **Niederländisch:** Sûrinam (wie die englischen Einzellandschaften nach dem entsprechenden Küstenflusse benannt), mit Paramarîbo. 13 Brüdermissionen mit fast 24 000 Pfleglingen.

c) **Französisch** ist Cayenne, berüchtigt durch sein mörderisches Klima, daher der Ausdruck „auf die trockne Guillotine schicken". Die Hst. gleichen Namens, auf einer Insel, war bis 1854 Verbannungsort. Auch die 3 „Teufelsinseln", n.w. von der Hst., der ungesunden Küste vorliegend, waren gefürchtete Verbannungsplätze.

---

*) In Pernambuco und Bahia hat namentlich im Zeitalter der Segelschiffe mancher Ostindienfahrer Zuflucht gesucht, welcher auf der Hinfahrt durch den w.-wärts ziehenden Brasilstrom und den widrigen S.O.-Passat von seiner Bahn abgedrängt wurde. Die gleichen Einflüsse führten auch Cabrâl nach Brasilien.

**) S. Hirts Geogr. Bildert. II. 50, e.

Übersichts-Tabellen für Amerika.

Länder.	Tausend qkm.	Tausend Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Amerika (ohne Grönland und den arkt. Archipel)	38 500	100 000	2,6
Nord-Amerika	20 000	64 500	3,2
Mittel-Amerika und West-Indien	700	7 300	14
Süd-Amerika	17 800	28 000	1,6
(Europa)	(9 700)	(330 000)	(34)
Grönland	2 000 *)	10	
Britisches Nord-Amerika	8 300	4 300	0,5
Union	9 200	50 500	5,4
(Deutsches Reich)	(540)	(48 000)	(89)
Mejico	1 950	10 400	5
Guatemala	120	1 280	10
Salvador	19	550	30
Honduras	120	350	3
Nicaragua	130	275	2
Costa-Rica	50	185	4
Cuba	120	1 500	13
Dominikanische Republik	53	300	5,5
Republik Haïti	24	550	23
Jamaica	11	580	54
Puertorico	9	750	81
Columbia	830	3 000	3,6
Venezuela	1 140	2 100	1,8
Ecuador	640	1 400(?)	1,8
Peru	1 070	3 000(?)	2,8
Bolivia	1 200	2 300(?)	1,8
Chile	675	2 400	3,6
Paraguay	240	350	1,5
Uruguay	170	500	3
Argentina	2 840	2 900	1
Brasilien	8 340	12 000	1,4
Britisches Guyana	220	260	1,2
Surinam	120	65	0,5
Cayenne	120	35	0,3
Britischer Gesamtbesitz in Amerika	8 700	6 000	0,7
(Großbritannien und Irland)	(315)	(35 000)	(112)

Gebirge.

a. Kamm- und Durchschnittshöhen in Metern.

Durchschnittshöhe des Erdteils	566	Plateau von Mejico	2200
Cordilleren von Chile	3900	Gr. Salzsee	1300
Cordilleren von Quito	3300	Panamá-Enge	80
Cordilleren von Mittel-Amerika	2000	Truckee-Paß	2200
(Alpen)	(2300)	Höchster Punkt der peruan. Bahnen	4800
Schneelinie in Peru	5300	Höchster Punkt der I. Pacific-Bahn	2500
Alleghanies	880	(Höchster Punkt der Brenner-Bahn)	(1300)
Titicácasee	3800		

*) Hiervon sind nur etwa 90 000 qkm nicht von Gletschern bedeckt.

b. Gipfelhöhen in Metern.

Aconcagua	6800	Sierra Nevada de Santa Marta	5100
(Montblanc)	(4800)	Mount Hooker	5100
Sorata	6600	Eliasberg	4600
Sajâma	6400	Mount Whitney	4500
Chimborazo	6300	Blanca-Peak	4400
Cotopaxi	6000	Longs-Peak	4300
Antisana	5700	Fremonts-Peak	4100
Pic von Orizaba	5500	Itatiaia	2700
Popocatépetl	5400	Bergland von Guyana	2500

Flußlängen in Kilometern.

Mississippi-Missouri	6500	San Francisco	2900
Marañon	5700	Orinoko	2400
Rio de la Plata	3600	Columbia	2300
St. Lorenz	3300	Ohio	1800
(Wolga)	(3200)	Hudson	500

Seeen.

Obere	84 000 qkm,	größer als Bayern.	nahe halb so groß als das deutsche Reich.
Michigan	64 000 „	= West- mit Ost-Preußen.	
Huron	61 000 „	4 × Königreich Sachsen.	
Erie	25 000 „	= Provinz Sachsen.	
Ontario	20 000 „	etwas größer als Württemberg.	
Nicaragua	8 500 „	etwas kleiner als Onégasee.	
Titicaca	8 000 „	= ½ Königreich Sachsen.	
Gr. Salzsee	4 500 „	= etwas kleiner als das Hauptland von Oldenburg.	

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. New-York	1,4 Mill.	23. Detroit	120	45. Mérida	40
2. Philadelphia	930	24. Milwaukee	120	46. Rosario	40
3. Brooklyn	650	25. Lima	100	47. Callao	35
4. Chicago	550	26. Montevidêo	100	48. Denver	35
5. Boston	400	27. Providence	100	49. Maranhão	35
6. St. Louis	400	28. Valparaiso	100	50. Port au Prince	35
7. Baltimore	400	29. Bogotá	(?)90	51. Porto Alegre	35
8. Buênos-Aires	350	30. Torónto	90	52. San Louis Potosi	35
9. Rio de Janeiro	350	31. Guadalajara	80	53. Valencia	35
10. Cincinnati	300	32. Puêbla	75	54. Omaha	30
11. Mejico	300	33. Santiâgo (Cuba)	70	55. Ottawa	30
12. Pittsburgh	230	34. Carácas	60	56. La Paz	25
13. San Francisco	230	35. Guanajuato	60	57. Paramaribo	25
14. New-Orleans	225	36. Guatemala	60	58. Puértorico	25
15. La Habana	200	37. Quebec	60	59. Quito	25
16. Santiâgo (Chile)	200	38. Richmond	60	60. St. John	25
17. Washington	200	39. Charleston	50	61. Vera Cruz	25
18. Buffalo	160	40. Cordoba	50	62. Asuncion	20
19. Louisville	150	41. Georgetown	50	63. Gr. Salzseestadt	20
20. Montreal	140	42. Guayaquil	40	64. Maracâibo	20
21. Bahia	140	43. Halifax	40	65. Ouroprêto	20
22. Pernámbuco	130	44. Kingston (Jamaica)	40	66. Panamâ	20

Afrika.

Äußerste Punkte. Im N. Kap Blanco (37½° n lat); im O. Kap Guardafui (52° long); im S. Nadelkap*) (fast 35° s lat); im W. Kap Verde [Wérde], d. i. Grünes Vorgebirge (342° long). Für die Ortsbestimmung wichtige Punkte sind außerdem die (auf der Karte aufzusuchenden) Kaps: Bojadôr, Palmas, Negro, Corrientes und Delgado.

Flächengliederung. Der Größe nach der dritte Erdteil (30 Mill. qkm), hat Afrika die einförmigste Küstenbildung; massig gerundet, wie kein anderer Kontinent, besitzt es weder tiefe Meereseinschnitte noch weit in das Meer hinaustretende Ausläufer (Halbinseln), und auch an losgetrennten Gliedern (Inseln) ist es arm; so ist es die am wenigsten gegliederte Erdfeste, „der Erdteil der unentwickelten Gegensätze." Der Form nach zerfällt es in ein s.-wärts gerichtetes, nahezu gleichschenkliches Dreieck mit abgestumpfter S.-Spitze (Kapland) und n. davon in ein Trapez mit abgestumpfter S.W.-Spitze. Die größte Länge von N. nach S. beträgt 8000 km, die größte Breite 7500 km.

Gleich einförmig ist die **Höhengliederung.** Afrika, in einer der ersten geologischen Epochen aus der Tiefe des Weltmeeres emporgestiegen, stellt sich im großen und ganzen als ein ungeheures, mehrfach abgestuftes, gegliedertes Hochland dar mit erhöhten Rändern (am mächtigsten im S. und O.) und einzelnen demselben aufgebauten Erhebungssystemen; es ist der **Kontinent mit wahrhaft typischer Plateaubildung.** Dieses riesige Plateau scheidet sich in zwei Hauptstufen, eine höhere s., und eine niedrigere n. Beide kommen an Flächenraum einander nahezu gleich. Ist auch der Übergang zumeist kein plötzlicher, schroffer und scharf ausgeprägter, so ist die Scheidelinie doch hinlänglich durch die beiden Flüsse Bênuē und Schâri gekennzeichnet. Auch geognostisch trennt das Thal des Bênuē den Plateaugürtel des Sudân von dem mittelafrikanischen Hochlande. Näher betrachtet erscheint die dem afrikanischen Dreieck entsprechende s. Hauptstufe als ein Hochland, das von O., S. und W. terrassenförmig aufsteigt, im Innern von Bodenhebungen, Bodensenkungen und muldenförmigen Vertiefungen durchsetzt ist und nach W. hin sich im allgemeinen allmählich verflacht; es ist also nicht etwa eine einzige von hohen Randgebirgen eingeschlossene riesige Mulde, wie man früher wohl gemeint hat. Der N.-Rand dieser Stufe hat an seinen beiden Enden zwei vorspringende Gebirgsländer, im N.O. das durch den weißen Nil von dem Hochlandskörper geschiedene, tiefdurchfurchte Hochland von Habesch und im N.W. das teils terrassenförmige, teils plateauartige Bergland von Hoch-Sudân, abgegrenzt von dem s. Hoch-Afrika durch den unteren Nigir oder Kwôra. Zwischen beiden liegt das Flachland Sudân, ein Plateau von kaum geringerer Erhebung als Hoch-Sudân, mit weiten, flachen Einsenkungen. N. davon wie von Hoch-Sudân die niedrigere, dem afrikanischen Trapez entsprechende Hauptstufe, eine ungeheure, vielfach gegliederte, zum großen Teile an der Oberfläche aus Sandstein bestehende Hochebene von 400—500 m, mit plateauartigen Gebirgen in der Mitte, vom atlantischen Meere im W. bis an die hohen Ufer des Nil, die Wüste Sâhara. N.-wärts in zwei Streifen bis an das mittelländische

*) So genannt, weil in seiner Nähe die Deklination der Magnetnadel sich rasch ändert.

Meer reichend, trennt dieser „Ozean ohne Wasser" einmal, durch seinen Vorstoß bis zur großen Syrte, das Hochland der Berberei im W. von dem kleinen Plateau von Barka im O., und sodann dieses durch seinen ö. Ausläufer von Ägypten.



Fig. 77. Das Seengebiet Süd-Afrikas.

Bewässerung. Wasserarmut herrscht auf dem n.-afrikanischen Wüstenplateau, großer Wasserreichtum dagegen, wie ihn wenige andere Teile der Erdoberfläche besitzen, in Mittel-Afrika, insbesondere s. vom Äquator. Hier liegen die Quellen dreier großer Ströme, des Nils, des Kongo und des Sam-

bêsi, bei einander; Mittel-Afrika ist dadurch der Hauptwasserbehälter des ganzen Festlandes. Die Schiffbarkeit der großen afrikanischen Ströme leidet trotz ihrer großen Wassermenge unter der plateauförmigen Beschaffenheit des Erdteils; der Ober- und zum Teil auch der Mittellauf ziehen zwar weniger gestört über die ebenere Hochfläche (Stanleys Kongofahrt), aber von den Plateaurändern stürzen die Wassermassen des Mittel- oder Unterlaufs in gewaltigen Wasserfällen hinab oder erschweren doch durch Stromschnellen die Schiffahrt. Nur der Unterlauf des Nils und des Nigirs bilden in dieser Hinsicht eine Ausnahme.

In das **mittelländische Meer** ergießt sich:

Der **Nil.** Zu seinem Quellfluß hat er den Bahr el Abiad (weißen Fluß), welcher dem N.-Rande des Ukerêwe-Sees (Viktoria-Njansa)*) entströmt und sodann das N.O.-Ende seines zweiten Quellsees, des Mwûtan-Sees (Albert-Njansa), durchfließt. Bevor er Nubien betritt, wird er l. durch den Bahr el Ghasâl (Gazellenstrom) verstärkt; bei Chartûm vereinigt er sich mit dem von Abessinien kommenden Bahr el Ásrak (blauen Fluß) und nimmt r. in Nubien den Átbara auf; bei Assuân (Syêne) bildet er die letzten Stromschnellen und gewinnt, Ägypten ohne Nebenflüsse durchströmend, nach der Bildung des Deltas in 2 Hauptarmen das Meer, immer noch, sogar in der trockenen Zeit, etwa zweimal, sonst etwa viermal so wasserreich als der Rhein an seiner Mündung, trotzdem daß er auf seinem Laufe durch Ägypten das ganze organische Leben dieses Landes unterhalten hat. Sein Lauf ist länger als die Hälfte des Weges vom Äquator nach dem Pol.

In den **indischen Ozean** ergießen sich von N. n. S.:

1) der **Jub** oder **Júba** (Mündung dicht s. vom Äquator),
2) Der **Rufidschi,** durch deutsches Kolonialgebiet strömend.
3) der **Sambêsi**, d. i. Fischfluß, welcher u. a. die prachtvollen Viktoria-Fälle (der „lärmende Nebel") bildet. L. der Schire, Ausfluß des 5 Breitengrade langen Njassa-Sees. Mündung mittels eines versandeten Deltas in den Kanal von Mosambique [Mosang'bîk]. Er ist nur im unteren Laufe schiffbar.
4) Der **Limpôpo** oder Krokodil-Fluß aus dem Trans-V[F]aalschen Hochlande.

Dem **atlantischen Ozean** gehören an (von S. nach N.):

1) Der **Orânje** oder **Gariep** [Garîp], (d. i. der Rauschende), ein echter Plateaustrom, nirgends tauglich für die Schiffahrt, selbst im Unterlaufe zur Trockenzeit ohne Schwierigkeit auf zahlreichen Furten zu durchschreiten. Seine Mündung ist so seicht, daß sie nicht einmal einen Hafen bildet.
2) Der **Kóngo**, einer der wasserreichsten Ströme der Erde, von zahllosen Flußläufen und vielen Seeen gespeist; einer seiner Quellarme kommt vermutlich als Luapula aus dem Bangwêolo-See. In seinem Oberlaufe, dem Luâlaba, empfängt er den Lukuga, einen Abfluß des Tanganjîka-Sees. Weiter abwärts bilden mehrfach Stromschnellen und Katarakte (die letzten und zahlreichsten — mehr als 30 — bei dem Durchbruch des Stromes

*) Der Ukerêwe-See ist nicht wie der Boden- oder Genfersee durch Erweiterung und Vertiefung eines Hauptthales gebildet, sondern er ist ein Sammelbecken, ähnlich wie der obere See und der Michigan [Mischigänn]-See in Nord-Amerika, unter deren zahlreichen Zuflüssen sich keiner findet, welchen man als „Oberlauf des St. Lorenz" bezeichnen könnte. Ebensowenig kann von einem „obersten Laufe des Nils" die Rede sein.

durch die w. Küstenterrassen) ein unüberwindliches Hindernis für die Schiffahrt. Der Kassai (im Unterlaufe Kwa) l. wohl sein größter Nebenfluß. Der Mobangi, mit großem Delta r. in der Nähe des Äquators in den Kongo mündend, bildet anscheinend den Unterlauf des rätselhaften Uelle.

3) Der **Ogowê** (Mündung nahe s. dem Äquator in Deltaform);

4) Der **Nigir**, d. h. der Fluß. Seine Quellen liegen in den Loma-Bergen von Hoch-Sudân. Der vereinigte Lauf erreicht als Issa bei Timbuktu den s. Wüstenrand, durchbricht das Kong, d. i. Gebirge, empfängt l. als Kwôra seinen ansehnlichsten Nebenfluß, den reißenden Bênuē, der die wichtigste Verkehrsader in dem mittleren Teil Afrikas bildet, und mündet in einem vielverzweigten Delta in den Meerbusen von Benîn; von allen afrikanischen Strömen besitzt er die größte Schiffbarkeit;

5) der **Gámbia**, 6) der **Senegal**, entströmen dem Stufenlande von Senegambien.

Klima. Afrika gehört zum weitaus größten Teile der tropischen Zone an und reicht nur mit seinen nördlichsten und südlichsten Teilen in die subtropische Zone hinein; sein Klima ist daher ein echt tropisches. Die regelmäßigen Luftströmungen der Tropenzone, die Passate der beiden Halbkugeln, beherrschen geradezu fast den ganzen Kontinent, denn sie erstrecken sich über die Wendekreise hinaus und durchschnittlich bis gegen den 30° lat. Fast ganz Afrika hat deshalb entweder tropische Regen oder gar keinen Regen; nur der n. Küstensaum, sowie ein kleiner Teil des Kaplandes, hat vorwiegend Winterregen, Niederschläge um die Zeit des niedrigsten Sonnenstandes. Sonst ist Afrika vorbildlich für die Regel der tropischen Regen, denn sie folgen hier überall der Sonne und wandern mit den höchsten Zenithständen der Sonne von N. nach S. und wieder zurück (Zenithalregen) Auch Gebiete mit zweifacher Regenzeit um die Zeit der beiden Zenithstände der Sonne sind in den äquatornahen Breiten vorhanden, und in einer schmalen Zone am Äquator selbst erfolgt reichlicher Regenfall zu allen Jahreszeiten, am stärksten jedoch zur Zeit der Tag- und Nachtgleichen. — Auf der O.-Seite Afrikas, von Sansibar bis Abessinien, herrschen Monsûnregen. — In scharfem Gegensatz zu dem übermäßig feuchten, waldbedeckten Sudân stehen die noch innerhalb der beiden Passatgürtel liegenden Wüsten- oder Steppengebiete mit spärlichen oder gänzlich fehlenden Niederschlägen, und zwar in den n. Breiten (zwischen etwa 17° und 30°) die Sahara, in S.-Afrika unter ähnlichen Breiten die Kalahari-Wüste (Steppe).

Mit Ausnahme der S.-Spitze, der Wüsten und der Mittelmeerländer ist das Klima Afrikas fast überall, besonders aber an den Küsten, für Europäer höchst ungesund. Die meisten Küsten sind Hauptherde des gelben Fiebers und zugleich, wie viele Binnengebiete, regelmäßig von den mannigfaltigen Formen der Malâria heimgesucht — Fieber, welche besonders im Wechsel der Jahreszeiten aufzutreten pflegen (Wechselfieber). Die trockneren Gegenden sind zwar gesund, aber dafür pflanzenarm.

Der Verteilung des Regens und der Bewässerung durch die Flüsse entspricht die **Pflanzenwelt** Afrikas. Wo genügende Bewässerung stattfindet, ist auch infolge der hohen Temperatur des

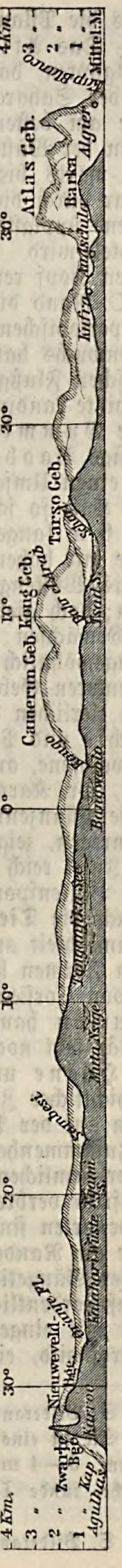


Fig. 78. Durchschnitt durch Afrika in der Nähe des 25° long.
Die weiter nach W. hin liegenden Erhebungen sind durch schwächeren Druck bezeichnet.

Erdteils die Pflanzenwelt üppig und kräftig entwickelt und reich an eigentümlichen Formen. — Das Atlasgebiet, das sich klimatisch an das s. Europa anschließt, hat, gleich Unter-Ägypten, davon nur wenige aufzuweisen. Am S.-Abhange des Atlas und in den Oasen der Sahara gedeiht die dem Wüstengebiet der alten Welt eigentümliche Dattelpalme am besten und bildet das Hauptnahrungsmittel der Bevölkerung. Die wilden Pflanzen der Wüste sind meistens blattlose Sträucher, Fettpflanzen und stechende Gräser.

S.-wärts bis zum 20.° s. lat folgt die äquatoriale Pflanzenzone Afrikas, die zwar durch die Zenithalregen mit hinreichendem Wasservorrat versehen ist, aber doch nicht jene üppigste Entfaltung des Pflanzenlebens zeigt, wie sie in Brasilien und Indien beobachtet wird. Savannenbildung (mit Hochgräsern, die selbst dem Kamelreiter über den Kopf reichen) ist vorherrschend, besonders im o.-afrikanischen Hochlande, dessen hoher O.-Rand die Monsûnregen nicht weit genug eindringen läßt. Die meisten Wälder haben periodischen Laubfall; immergrüne Bäume und Wälder sind seltener; den reichsten Pflanzenwuchs hat die W.-Seite mit den dichtesten Tropenwaldungen in dem Raume der atlantischen Flußgebiete, hervorgerufen durch das beständige Einströmen feuchter Luft in das erhitzte Landinnere. Von besonders nutzbaren Bäumen gehören hierher die Ölpalme und die Gummi-Akazie; hier hat der Kaffeebaum seine Urheimat; hier wächst auch der riesige Baobab oder Affenbrotbaum, dessen Stamm dicker als hoch ist und bisweilen einen Umfang von 50 m und mehr erreicht; Jahrtausende wird er alt, und doch ist sein Holz so schwammig und weich wie das verwitterter Weiden; hier treibt die Musa ensete 6 m lange Blätter. In den Sümpfen und Lagunen der Küsten Mangrovebäume mit hohen Luftwurzeln*).

Das Wüstengebiet der Kalahari (zwischen dem 20. und 29° s.) erinnert an die Sahara; doch giebt es hie und da Savannen und Sträuchersteppen, reich an höchst sonderbaren Gewächsen; darunter die Konifere Welwitschia mirabilis**).

Ungewöhnlich reich an Pflanzenarten ist die terrassenförmige S.-Spitze Afrikas in ihren unteren Gebieten, dem sogen. Buschlande; besonders zahlreich sind daselbst die bunten, zierlichen Heidesträucher, sowie an den dürren Stellen des Landes Zwiebelgewächse und Pflanzen mit dicken, fleischigen Blättern (darunter kaktusähnlich gewachsene, an 15 m hohe Wolfsmilcharten); in den trockenen Hochebenen (Karroo's, spr. Karrûs) herrschen aber dornige Akazien vor.***)

Die Pflanzenwelt der ö. Hälfte Madagaskars, außerordentlich üppig infolge der Monsûnregen, zeigt schon indische Formen, z. B. Brotbäume, Pandanen u. a. m.; sonst ist die Insel reich an höchst eigentümlichen Pflanzen, u. a. einer Baumorchidee mit ½ m langem Blütensporn.

Auch die **Tierwelt** Afrikas tritt im allgemeinen erst s. der Sahara in ihrer vollen Eigentümlichkeit auf, während am N.-Rande noch große Verwandtschaft mit den s.-europäischen Formen herrscht: der Schakal z. B. findet sich noch jetzt in Moreâ; das wilde Schaf von Corsica und Sardinien ist im Atlas durch eine besondere Art vertreten; das Ichneumon haust in den Rohrwäldern der s. Ströme Spaniens; auf dem Felsen von Gibraltâr lebt noch (allerdings geschützt) der Affe der Berberei, und waren doch die gestreifte Hyäne und der Löwe der Berberei einst auch in Europa verbreitet, wo sie erst in geschichtlicher Zeit ausgerottet sind. Diese Thatsachen und die Funde von Dickhäuter-Knochen auf der Pyrenäen-Halbinsel und Sardinien ergeben mit Sicherheit einen ehemaligen Zusammenhang N.-Afrikas mit dem s.w. Europa.

Der ärmlichen Pflanzenwelt der Sahara entspricht deren Tierwelt. Der (fast durch ganz Afrika verbreitete und im S. bereits gezüchtete) Strauß, Gazellen und wenige Antilopenarten sind die Hauptерscheinungen; die großen Raubtiere, z. B. der Löwe, halten sich nur am Rande der Wüste auf, weil sie nur in der Nähe von größeren Massen pflanzenfressender Säugetiere ausreichende Nahrung finden.

Außerordentlich reich ist dagegen die Tierwelt von Mittel-Afrika (bis zum 20° s lat), Habesch mit eingeschlossen. Hier ist das Reich der Dickhäuter und Wiederkäuer. Das Großwild, eine (nicht gezähmte) Elefantenart, durch das Elfenbein wichtig für

*) S. Bilderanh. Nr. 20.

**) Sie ist eins der merkwürdigsten Beispiele von dem Anpassungsvermögen der Pflanzen. Ihr Holzstamm, 3—4 m im Umfange, ist in die Erde versenkt und ragt nur wenige Zentimeter hoch als eine flache, runde Tafel daraus hervor. Die Pflanze trägt nur 2 ungeheure und sehr ausdauernde Blätter.

***) S. Bilderanh. Nr. 17 u. 18.

den Handel mit Europa (s. Handelsgeographie II, 3), mehrere Nashornarten, das plumpe, Afrika besonders eigentümliche Flußpferd, die leicht zähmbare (auch bloß afrikanische) Giraffe, das wunderbare Gnu, das Zebra u. a. zierlich gestreifte Einhufer, namentlich aber ungemein zahlreiche Antilopenarten, von Ziegen- bis zur Pferdegröße und in Herden von vielen Tausenden, wie sonst nirgends auf der Erde, sind Beispiele von der Tierfülle dieses Erdteils. Sehr groß ist auch die Zahl der schmalnasigen Affen; darunter die menschenähnlichen Formen des wilden Gorilla und des viel zahmeren Schimpanse in Guinea; daselbst auch die abenteuerliche Gestalt des Mandril. Zahlreiche und große Raubtiere, darunter Löwen, Leoparden und Hyänen, unzählige Stelzenvögel an den Ufern der Seeen und Flüsse, gefährliche Reptilien, eigentümliche Fische, hügelbauende Termiten u. dgl. vervollständigen das Tierleben dieses Gebietes. Eine Landplage bildet die dem Rindvieh verderbliche Tsetsefliege (kaum größer als eine Stubenfliege).

Madagaskar erinnert auch in Bezug auf seine Tierwelt an Indien. Bezeichnend ist das Fehlen der großen Pflanzen- und Fleischfresser sowie der echten Affen; dafür ist die Insel das Reich der Lemuriden oder Halbaffen.*)

Die Zahl der **Bewohner** Afrikas wird auf rund 200 Mill. geschätzt.**) Reste der ersten Bevölkerung sind die Buschmänner und Hottentotten im S.;***) zu den Eingeborenen gehören ferner die n. von ihnen bis an den S.-Rand der Sahara wohnenden Neger, die Ägypter und die Berbern im übrigen N.-Afrika wie in der Sahara. Seit langer Zeit eingewandert sind von O. her die malayischen Howa auf Madagaskar, seit dem Mittelalter zahlreiche Araber, dazu besonders im N. Juden, in neuerer Zeit Europäer in die Küstenländer: Niederländer, dann Engländer in das Kapland, Franzosen, Spanier, Italiener in die Berberei; doch beträgt die Zahl sämtlicher Weißen im engeren Sinne kaum 1 Mill. in ganz Afrika nebst den benachbarten Inseln. Die mannigfaltigen, meistens in Gestalt eines Kegels, einer Halbkugel oder eines Bienenkorbes errichteten Hausformen der einheimischen Bevölkerung des s. und mittleren Afrikas s. auf den verschiedenen Tafeln des Bilderanhangs.

Religion. Weitaus die meisten Negervölker gehören dem niedrigsten Heidentum, dem Fetischismus†), an. Der Mohammedanismus, durch die Araber fast über ganz N.-Afrika, wo vor Zeiten das Christentum herrschte, verbreitet, ist neuerdings bis zu den Negerstämmen im Sudân vorgedrungen. Dem Christentum sind treu geblieben die Kopten in Ägypten und die Mehrzahl der Bewohner von Habesch; dem Namen nach bekennen sich dazu die Howa, der zahlreichste und herrschende Stamm auf Madagaskar. Juden in den Atlasländern.

---

*) Kleine, nächtliche, ungewöhnlich mordlustige Äffchen der alten Welt, ausgezeichnet durch spitzen Kopf, behaartes Gesicht und den pfriemenartigen Krallnagel des hinteren Zeigefingers.

) S. über die Begründung dieser Bevölkerungszahl, die mehrfach als zu hoch gegriffen erschienen ist, das Vorwort zu: Bevölkerung der Erde von Behm und Wagner, VII. Es handelt sich dabei wesentlich um die dichtbevölkerten Gebiete zu beiden Seiten des Äquators, um den Sudân und die Guineaküste. *) S. Geographische Bildertafeln I, Nr. 21.

†) Unter Fetischismus, welche Bezeichnung von dem portugiesischen Worte fetisso, d. i. Zauberding, stammt, versteht man diejenige Religion, welche dem ersten besten Gegenstande, sei es ein Tier, ein Baum, ein Stein, ein Bild von Holz u. s. w., göttliche, durch Zaubermittel verliehene Kräfte zuschreibt. Erfüllt nun aber ein solcher „Fetisch" nicht seine Pflicht, d. h. schützt er seinen Besitzer nicht vor Unheil, so wird er weggeworfen, geschlagen oder zertrümmert, und ein anderer an seine Stelle gesetzt; er bleibt also in der Gewalt des Menschen, der sich, da ihm das Bewußtsein eines höheren Wesens so gut wie ganz abgeht, somit als die höchste Macht in der Welt setzt und sich allein befehlend gegen die ihn bedrohenden Mächte verhält. Notwendig aber ist mit dem Wahne, daß der Mensch die höchste Macht sei, vollkommene Verachtung des Menschen verbunden; Sklaverei, Despotismus — sinnliche Roheit kann nur durch despotische Gewalt gebändigt werden —, grausige Menschenschlächterei sind der entsprechende Ausdruck dafür.

A. Nord-Afrika.

1. Nilgebiet.

a. Abessinien oder Habesch.

Höhengliederung, Bewässerung. Ein von O. u. W. mauerartig aufsteigendes Alpenland, im Innern eine Folge grasreicher, aber meist waldloser großwelliger Hochebenen mit zahlreichen Gipfeln bis über **4000** m (der höchste sogar bis zur Höhe des Monte Rosa in den Alpen), die jedoch keinen ewigen Schnee beherbergen. Daneben tafelförmige Thonplatten mit äußerst steilen Abhängen, Amben*) genannt, dem Volke als natürliche Festungen und Zufluchtsörter oder auch zur Anlage von Dörfern und Klöstern dienend.

Dem S.-Rande des Hochlandes entströmt der blaue Fluß (Bahr el Ásrak), nachdem er als Abâi den insel- und fischreichen, von heißen Quellen umgebenen, herrlichen Tâna- oder Tsâna-See durchflossen hat; dem O.-Rande entströmt der viel weniger bedeutende Átbara, im Oberlaufe Takassiê genannt.

Gleichwie das **Klima**, entsprechend der Höhengliederung des Landes, staffelförmig übereinander befindliche Zonen von der Gluthitze der Küstenländer des roten Meeres bis zu den Schneeflächen der Hochgipfel aufweist, so ist auch die **Pflanzenwelt** auf den verschiedenen Höhenstufen eine sehr mannigfaltige, aufsteigend von der üppigsten Fülle tropischer Gewächse bis zu den Moosen und Flechten hart in der Nähe des Schnees. — Ebenfalls reich vertreten ist die **Tierwelt**, nicht sowohl durch zahlreiche besondere Bildungen, als vielmehr durch sämtliche, Afrika eigentümliche Formen (s. S. **150** f.).

Bevölkerung. Die eigentlichen Abessinier, von vorherrschend brauner Hautfarbe, sind afrikanische Ureingeborene, die sich mit mancherlei fremdem, namentlich aber mit semitischem Blute gekreuzt haben. Seit dem Anfange des vierten Jahrh. bekennen sie sich zum Christentum; doch ist dasselbe zu einem leeren Formendienst erstarrt. Infolge der Bürgerkriege der letzten Jahrzehnte liegen Handel und Wandel sehr darnieder. Ackerbau und Viehzucht bilden die Hauptbeschäftigung. — Im S. von Habesch herrscht das in vielfache Stämme gegliederte, kriegerische Mischvolk der Galla.

Seit jüngster Zeit ist das Land wieder geeinigt unter einem Herrscher, der den Titel Negûs Negésti, d. h. König der Könige, führt und für gewöhnlich seinen Sitz in der Landschaft Debra Tabor, ö. vom Tana-See, hat. Die ehemaligen Königsstädte Gondar und Aksûm sind verfallen; bei letzterer zahlreiche Baudenkmäler, vornehmlich große Stelen (flache Obelisken) aus der ptolemäischen Zeit. — Die einzige Verbindung des Landes mit der See beruht auf dem Inselhafen Massâua; jetzt von den Italienern besetzt, die aber unter der unerträglichen Hitze furchtbar leiden. Der Wunsch, an der wichtigen Eingangspforte des roten Meeres festen Fuß zu fassen, hat die Italiener gleichfalls an die Bai von Assab, wie die Franzosen nach Obok geführt, und die steigende Bedeutung des roten Meeres hat auch die alten Häfen der W.-Küste wieder gehoben, am meisten das von den Ägyptern und Engländern besetzte Suakin in Nubien.

b. Östlicher Sudân und Nubien.

Das große Steppengebiet zu beiden Seiten des weißen Flusses, **Sennâr** im O. und **Kordofân** im W., gehörte, wie das n. davon gelegene **Nubien**, bis vor

*) S. Bilderanhang Nr. 13.

kurzem zur türkisch-ägyptischen Herrschaft, die am weißen Flusse aufwärts bis gegen die Quellseeen des Nils, also bis gegen den Äquator, vorgedrungen war, jetzt aber alle diese Länder durch einen Aufstand der einheimischen Bevölkerung verloren hat.

Nubien, das Stufenland des mittleren Nils, der sich hier in gewaltigem Bogen und unter zahlreichen Katarakten Bahn bricht, ist größtenteils gluthauchende Wüste; nur das Thal des Nils ist fruchtbar und mit großartigen Tempelresten bedeckt.

Chartûm, so genannt nach der durch den Zusammenfluß des weißen und blauen Flusses gebildeten Landspitze „Ras el Chartûm", d. i. Ende des Rüssels, einer der heißesten Orte der Erde; vor dem Aufstande ein wichtiger Handelsplatz.

c. Ägypten.

Bodengestalt. Aus engem Felsenthale und nach Überwindung der letzten Stromschnellen (etwas n. vom Wendekreis des Krebses) tritt der **Nil** in das allmählich auf höchstens vier Stunden erweiterte Thal seines Unterlaufes, das im O. von der arabischen Wüstenplatte, im W. von der libyschen eingeschlossen wird. Da wo die libyschen Kalkhöhen sich w.-wärts wenden, teilt sich der Fluß in Arme, die das noch jetzt in stetem, wenn auch sehr verlangsamtem*) Wachstum (jährlich nicht über 1 m) begriffene Delta einschließen. Dies war ursprünglich ein Busen des Mittelmeeres, der bis nach Assuan (Syêne) hinaufreichte, und ist jetzt in der Nähe der Küste ein niedriges, sumpfiges Weideland mit großen Strandseeen. Die beiden Hauptarme des Nils werden nach den Städten an ihrer Mündung benannt, der ö. nach Damiette, der w. nach Rosette; sie sind wenig schiffbar.

Der Nil wurde durch seine Sinkstoffe der Schöpfer des Landes und, da der Regen in Ägypten (ausgenommen das Delta, welches noch in die Zone der subtropischen Winterregen fällt) eine Seltenheit ist, der Erhalter seiner Fruchtbarkeit. Es lassen nämlich die Regengüsse im tropischen Teil seines Flußgebietes den Nil drei Monate (Juli bis Ende September) aus seinen Ufern treten, so daß er mit seinem fetten Thonschlamm den Boden befruchtet, der die reichsten Ernten an Baumwolle, Getreide (Weizen, Reis, Mais), Zuckerrohr u. s. w. hervorbringt. Von der ursprünglichen wildwachsenden Flora des Landes sind am bekanntesten der Pápyrus und der durch eßbare Früchte ausgezeichnete Lôtus, beide in den Baudenkmälern (Säulen-Architektur) symbolisch angewandt. Die häufigsten, aber durchaus erst von Menschenhand angepflanzten Baumarten, schon des Altertums, sind Dattelpalmen,**) Sykomoren, Tamarinden, Granaten, Akazien. Da nun diese Überflutungen Jahr aus Jahr ein unfehlbar zu den einmal bestimmten Zeiten, wenn auch nicht immer in gleicher Stärke, eintreten, so ist die Fruchtbarkeit des ewig verjüngten Bodens, der an Ergiebigkeit von keinem anderen übertroffen wird, eine unerschöpfliche.

Die **Bevölkerung,** sehr dicht gesäet auf den anbaufähigen Strecken des Landes, so daß Ägypten darin Sachsen und Belgien übertrifft, ist in ihrer großen Masse Nachkommenschaft der Altägypter, die sich mehr oder weniger rein in der Bauernbevölkerung am untern Nil, den Fellahîn, am reinsten in den städte-

---

*) Wegen der starken, von W. nach O. gehenden, Schlamm und Sand wegführenden Strömung.
**) S. Bilderanhang Nr. 54.

bewohnenden christlichen Kopten erhalten hat. Außerdem Beduinen und Europäer, letztere fast ausschließlich in Alexandrien, Kairo und den Häfen des Suês-Kanals. Trotz aller Reichtümer des Bodens leben die durch Steuern ausgesogenen Fellahin (oder Fellachen) des platten Landes in trübseliger Dürftigkeit jetzt wie schon seit Jahrhunderten in engen Lehmhütten. *)

Ägypten, Tributär-Staat der Türkei, wird von einem erblichen Vizekönig unter dem Titel Chedîv regiert.

1) **Ober-Ägypten,** mit den großartigen Ruinen des alten hunderttorigen Theben auf beiden Nilseiten. Bei der Karawanenstadt Siût betritt man

2) **Mittel-Ägypten** mit der Haupt- und Residenzstadt Kairo (Kâiro), etwas r. vom Nil (375000 E.), der größten Stadt des türkischen Reichs nach Konstantinopel. Auf dem l. Ufer des Nils, bei den Trümmern des alten Memphis, die Begräbnisstätten der altägyptischen Könige, aus unvordenklichen Zeiträumen, die 40 Pyramiden. Die größte, die des Cheops, nahe an 150 m, bei dem Orte Gîseh.

3) **Unter-Ägypten** oder das Delta, mit Alexandrien (230000 E.), mit altberühmtem Hafen, der von den Schwemmstoffen des Nil nicht belästigt wird; Eingangsthor in das Nilgebiet und das Morgenland. Es vermittelt durch die nach der schmutzigen Hafenstadt Suês führende Eisenbahn den Verkehr Indiens mit Europa, der seit der Eröffnung des 160 km langen Suês-Kanals für die Dampfschiffahrt einen stetig fortschreitenden Aufschwung genommen hat. Seitdem sind nicht bloß die Mittelmeerhäfen wieder in den Mittelpunkt des Orienthandels getreten, sondern auch der Welthandel überhaupt hat dadurch eine der nachhaltigsten und größten Umwälzungen erfahren. Port S(ß)aîd am Eingang vom Mittelmeer aus, Ismaîlia an der Einmündung des neuen Nilkanals.

2. Barka und das Atlasland (oder die Berberei).

Zwei voneinander gesonderte, an Umfang sehr verschiedene Hochländer, ein kleineres ö. und ein großes w., nehmen den N.-Rand von Afrika ein.

Das östliche Hochland, das Plateau von Barka

ist durch die Wüste vom w. Hochland getrennt, im S.O. wird es durch die Bodenvertiefung (Depression) begrenzt, die mit einer Reihe von Oasen (darunter Siwah) bis unter den Spiegel des Mittelmeeres hinabsinkt und erst am Nildelta mit den sog. Natron-Seeen endet.**) Einst mit blühenden griechischen Städten, z. B. Kyrêne, besetzt, bildet das Plateau auf seiner durch starken Winter- und Frühlingsregen fruchtbaren Oberfläche jetzt ein grünes Weideland, während der steile Küstenstrich reich an Quellen und Wald ist.

Bengâsi, an der großen Syrte, Hst. der türkischen Provinz Barka.

Das westliche Hochland, die Berberei

wird von dem Gebirgssystem des Atlas durchzogen. Vom atlantischen Ozean bis etwa zum 355. Meridian bildet dieser einen deutlich hervortretenden Hauptrücken, gabelt sich aber dann in zwei Züge, welche sich o.-wärts nach der großen Syrte zu in viele kleine Züge auflösen. Zwischen den beiden Hauptzinken der Gabel liegt eine Steppenhochebene, nach der außerordentlichen Verbreitung eines Steppengrases, des Halfa (Alfa), auch die Region des Halfagrases genannt; die wasserreichen und anbaufähigen Flächen und Thäler des N.-Ab-

---

*) S. Bilderanhang Nr. 40.

**) Die ganze (absolute) Depression ist übrigens, wie neuere Messungen ergeben haben, nur von geringer Ausdehnung in die Breite, da sich im S. unmittelbar an den Oasenzug höhere Stufen der Wüstenplatten anschließen.

hangs heißen das Tell (von tellus); am S.-Abhang liegt das dattelreiche Blad el Dscherid (Bilêd-ul-dscherîd). Auf der Halfasteppe und im S.O. an der Syrte zahlreiche, abflußlose Salzsümpfe „Schotts". An der marokkanischen Küste die Felsenkette Er Rîf, bewohnt von den berüchtigten maurischen Rifpiraten.

Bevölkerung. Die hellfarbigen hamitischen Urbewohner, Berbern genannt, haben sich vor den arabischen Eroberern vielfach in die entlegenen Gegenden oder in die Hochthäler des Atlas zurückgezogen. Von ihren Stämmen sind die Kabylen (d. i. Stämme) in den Gebirgen Algeriens am bekanntesten geworden. Mauren heißen die arabisch-berberischen Mischlinge. Juden finden sich am zahlreichsten in Marokko.

Das Hochland enthält vier Staatsgebiete:

a. Die türkische Provinz Tripoli (mit Fessân).

Rings um die Küste des durch zahlreiche Untiefen und dadurch hervorgerufene Brandungen gefährlichen Golfes von Sydra (der großen Syrte) das eigentliche Tripoli; s. die Oasenlandschaft Fessân.

Tripoli, wichtig als Eingangspforte nach dem Sudan. Starke Ausfuhr des Halfagrases (zur Papierbereitung).

b. Der französische Schutzstaat Tunis.

An dem Golf von Gâbes (kleine Syrte) mit äußerst günstigem Klima und kräftigem Pflanzenwuchs (Getreide, Öl, Südfrüchte, Datteln).

Tunis, Hst. (145 000 E.), mit dem befestigten Hafen Goletta. Von dem durch die Araber zerstörten Karthago (n.ö. von Tunis) ist nur noch weniges Gemäuer vorhanden. Diese Küste hat wegen ihrer vorzüglichen Handelslage in der Mitte des Mittelmeeres stets eine große Hafenstadt getragen.

c. Die französische Kolonie Algerien.

Das genau s. von Frankreich gelegene Land, ehedem der mächtigste der Raubstaaten, wurde **1830** erobert. Fruchtbarkeit herrscht nur im Tell; mehr als die Hälfte des Landes gehört der Sahara an. Bedeutend ist der Bergbau auf Eisen und die Ausfuhr des Halfagrases; neuerdings haben Weinbau und Olivenkultur einen großartigen Aufschwung genommen. Korkeiche, starke Bienen- und Geflügelzucht.

Drei Provinzen, die (von O. nach W.) nach ihren Hauptstädten genannt sind: Constantine, Algier, Oran.

Algier, franz. Alger [aljé] (**70 000** E.), Hst. in der Mitte der Küste. Die fruchtbare Umgegend versorgt die europäischen Märkte mit seinem Gemüse.

d. Das Sultanat Marokko.

Der letzte Rest der arabischen Herrschaften in N.-Afrika.

Der bei weitem größte Teil des Landes fällt auf die Sahara. Der Anbau des überaus fruchtbaren Bodens des Tells wird sehr nachlässig betrieben infolge der Raubsucht des despotisch herrschenden Sultâns. Wichtiger ist die Viehzucht: vortreffliche Pferde (Berber-Rosse), Maultiere, Esel, feinwollige Schafe, feinhäutige Ziegen und schönes Rindvieh.*) Die vorzüglichsten, seit alters blü-

*) Der Elefant, noch bis in die römische Kaiserzeit hinein gejagt und das Wappen Mauretaniens bildend, ist jetzt längst verschwunden.

henden Gewerbe sind Lederbereitung (Maroquin oder Saffian), Anfertigung von Wollen- und Seidenwaren, Teppichen und roten Mützen (Fes).

Im ganzen marokkanischen Reiche giebt es es keine wirkliche Straße; man findet nur Saumpfade, die im Laufe der Zeit sich gebildet haben.

Im n.ö. Teil des Landes Fâs oder Fês, die größte Stadt, zuweilen Residenz des Sultans; im s.w. Teil Marokko, Hst. des Reiches und gewöhnliche Residenz, wunderbar schön gelegen in einer fruchtbaren Ebene am Fuße der Schneegipfel des Atlas. — Am w. Eingang in die Straße von Gibraltâr Tânger (Tandscha), der bedeutendste Handelsplatz Marokkos, das eigentliche Eingangsthor in das Innere; am ö. Eingang, Gibraltâr gegenüber, Ceuta [ßeûta], einer der vier den Spaniern gehörigen befestigten Hafenplätze (Pres[ß]îdios).

3. Die Sâhara (d. h. Wüste).

Diese ungeheure Wüste*), die größte der Erde, ist bis auf einige weniger umfangreiche Bodensenkungen wesentlich über den Meeresspiegel erhaben, der auch früher nur kleinere Strecken derselben bedeckte. Sie erstreckt sich trapezförmig von der atlantischen Dünenküste zwischen den kanarischen und kapverdischen Inseln bis an das hohe W.-Ufer des Nils, findet aber jenseits desselben noch eine Fortsetzung (nubische Wüste) bis an das rote Meer. Das Trapez wird diagonal durchsetzt von mehreren plateauartigen, bis über 2000 m aufsteigenden Bergländern,**) die des Regens nicht entbehren und darum Wälder von Mimosen und Akazien tragen können, während alles übrige bis auf vereinzelte Gewitterregen niederschlagsarm ist. Der kleinere ö. Teil heißt die libysche Wüste. Die Oberfläche der Sahara ist keineswegs einförmig. Einen Teil (jedoch nur etwa $\frac{1}{9}$ der Oberfläche) bedecken lange Ketten von parallel laufenden Dünen, die mit den dazwischen liegenden Thälern einem riesig vergrößerten, frisch gepflügten Acker gleichen, oder die Dünenbildung tritt auf in der Gestalt von bunt durcheinander gewürfelten, bis über 150 m hohen Dünenbergen, zwischen denen sich kleine Thäler schlängeln.***) Mit dieser Sandwüste (Arêg) wechseln ab Hochflächen, auf denen wirres Steingeröll den steinharten, gänzlich dürren Salzthonboden bedeckt (die Hammâdas); ferner unabsehbare niedrigere Kiesflächen (S[ß]erîrs genannt) mit einer gleichmäßigen Bedeckung von gleich kleinen, vielfach abgeschliffenen und meist auch gleich gefärbten Steinen auf einer dünnen Lage dunkelgelblichen Staubes — der wüsteste Teil der Wüste; zwischen und auf beiden Plateaustufen zahllose, nicht selten Gletschertischen ähnliche, tafelförmige Kalkberge, von den Arabern Gûrs, d. i. Zeugen, genannt, da ihre Höhe dem einstmaligen Niveau des umgebenden Terrains entspricht und ihren ursprünglichen Zusammenhang mit demselben zeigt, „gleichsam das feste Knochengerüste eines Körpers, bei welchem alle Weichteile der Verwesung anheimgefallen sind“; endlich Labyrinthe von Felsblöcken der verschiedensten seltsamsten Form und Größe (Charaschafs).

Mit Ausnahme der Gebirgsgegenden fehlen der im allgemeinen sehr regenarmen Sahara sowohl stetig fließende als auch periodische Gewässer gänzlich. Dieselbe würde daher im wesentlichen unbewohnbar sein ohne die Oasen (von

*) Siehe Bilderanhang Nr. 14. — Oppel, insbesondere S. 541—546.

**) Keine echten Gebirge, da sie gleich der ganzen Sahara der Schichtenfaltungen entbehren.

***) Über Dünenbildung an Meeresküsten s. S. 26 f. Die Saharadünen verdanken dagegen mit Ausnahme der atlantischen Küste ihre Entstehung dem Vorhandensein großer Sandsteinmassen, an deren Zertrümmerung der Temperaturwechsel unablässig arbeitet. Im großen und ganzen behalten sie ihre Lage bei, so sehr auch ihre Umrisse sich ändern.

dem altägyptischen Worte Uah, d. i. Wohnstätte oder Rastort). An den Rändern dieser beckenartigen Einsenkungen unter die steinige Wüstenfläche treten aus den wasserführenden Kalkschichten Quellen zu Tage und verleihen dem thonigen Boden der Tiefen eine hohe Fruchtbarkeit. Überall hin wird das lebenspendende Naß der Quellen und der künstlich gegrabenen Brunnen geleitet; Dattelpalmen, Aprikosen-, Pfirsich- und Granatbäume, Getreide- und Baumwollfelder bedecken den Boden, der fast nur Kulturpflanzen trägt. In dem ö. Teil der Sahara, der libyschen Wüste, liegen einige Oasen, wie schon oben berührt, unter dem Meeresspiegel. Die bekannteste ist Siwah (— 30 m), eine uralte Station für den Handelsverkehr durch die Wüste, im Altertum hoch berühmt durch den Orakeltempel des thebaïschen Hauptgottes Amôn (das Ammonium), jetzt unter ägyptischer Herrschaft. Am Fuße eines hohen Gebirgsrandes zwischen tiefblauen Seeen herrlich gelegen, erscheint die Oase mit ihren reichen Datteln-, Ölbaum- und Feigengärten in dem gelben Wüstensande „wie ein Smaragd auf Goldgrund".

Nur mit Hilfe des Dromedars, dieses „lebendigen Frachtschiffes der Wüste", ist es möglich, die Wüste zu durchkreuzen und die Erzeugnisse umliegender Länder auszutauschen. Der wichtigste Gegenstand der Ausfuhr ist das Steinsalz, in welchem die Sahara ihren größten Schatz hat.

Abgesehen von den kühleren (und regenreicheren) Gebirgsgegenden sind die Wärmegrade der tieferen, durchglühten Hochflächen im Sommer und am Tage außerordentlich hoch (bis über 50° C.); dann wird der Wüstensand so heiß, daß man Eier in ihm sieden kann; dann „ist die Erde Feuer, der Wind eine Flamme". Ein solcher Glutwind, Samûm genannt, hebt schwere Staub- und Sandwolken auf, verdunkelt den Himmel wie eine Gewitterwolke, trocknet Brunnen aus und wird durch seinen hohen Grad von Hitze und Trockenheit lebensgefährlich. Neben diesen hohen Wärmegraden tritt aber in der Nacht durch Wärmeausstrahlung des kahlen und festen Bodens häufig eine bedeutende Temperaturerniedrigung ein (bis — 7° C.); Eisbildung ist daher nicht selten im Winter. Durch den täglichen sehr starken Wechsel der Temperatur wird alles Gestein in der Wüste an seiner Oberfläche vollständig zersplittert und zerklüftet, während zugleich der von dem Winde aufgewirbelte scharfe Quarzsand zahlreiche Felsteile ganz glatt abschleift.

Das **Klima** der Wüste ist im Winter der Gesundheit sehr zuträglich.

Die **Bevölkerung** der Sahara besteht: 1) aus eingedrungenen Arabern, die sich selbst Bêdawi (Beduinen) nennen; 2) aus den berberischen Tuârik im w. Teil der mittleren Sahara. Es sind berittene Kamelhirten, Karawanen führend und beraubend; 3) aus den Tedâ oder Tûbu in der ö. Hälfte der Sahara. In Sitte und Lebensweise den Tuârik gleich, nähern sie sich körperlich und sprachlich den Negern.

4. Senegambien.

Den kapverdischen Inseln gegenüber, bewässert vom Senegal und Gambia, mit drückend heißem und für Europäer sehr ungesundem Klima an der Küste, bewohnt von einer Menge von Negerstämmen; die zahlreichsten sind die Mandingo (im Quellgebiet des Nigir) und die Joloffen (zwischen Senegal und Gambia); letztere, wie die schönsten, so auch zugleich die schwärzesten aller Neger. Die Felâni oder Fulbe (d. i. Halbbraune) haben sich von N. her über

Senegambien bis an den Bênuē zwischen die Negerstämme geschoben, von denen sie sich äußerlich stark unterscheiden. Dieses streitbare Hirtenvolk bekennt sich zum mohammedanischen Glauben und ist für denselben nach den Vorschriften des Korân mit den Waffen und durch Sendboten äußerst thätig.

Der sehr ausgedehnte Handel Senegambiens ist vorzugsweise in den Händen der europäischen Kolonisten, der vom Senegal (St. Louis) aus nach dem oberen Nigir vorgedrungenen Franzosen und der Engländer am Gambia; aber auch die Deutschen sind stark daran beteiligt. Hauptausfuhrartikel sind das sogenannte arabische Gummi (eine Harzausschwitzung der im N. des Senegals ausgedehnte Wälder bildenden Gummi-Akazie) und das feine Speiseöl der Erdnüsse.

5. Sudân.

Das Binnenland Afrikas zwischen Senegambien und dem weißen Flusse und zwischen der Sahara und den unbekannten Äquatorialgegenden, im Gebiete der tropischen Regen, ist reich an fließenden und stehenden Gewässern. Das größte Wasserbecken (so groß wie Sizilien) in der Mitte ist der zur Regenzeit noch erweiterte, mit weithin sich erstreckenden Schilfdickichten umzogene, an Flußpferden und Krokodilen reiche Tsâd-See, mit zahlreichen Zuflüssen, unter denen der Schâri (von S. her) der bedeutendste ist. Im W. herrscht tropisch üppiger Pflanzenwuchs und noch viel Wald, der O. ist steppenartig; in den w. Zuflüssen des weißen Stromes bilden die Gräsermassen Barren, welche die Wasserläufe meilenweit versperren.*) Beide Hoch- wie Flach-Sudân, gehen durch einen Steppengürtel allmählich in die Sahara über.

Die gewerbs- und handelsthätigen Bewohner bauen Getreide (zumeist Durrah oder Mohrenhirse**), aber auch bereits Mais und Reis), Baumwolle, Indigo, treiben Rinder- und Pferdezucht und handeln mit Guro-Nüssen, einer unserer Roßkastanie äußerlich ähnlichen Frucht, welche in ganz Mittel-Afrika gesucht ist, weil sie gekaut eine kaffee- und theeähnliche Wirkung hervorbringt. Dem ertragsreichen Lande fehlt nur das Salz, das aus der Sahara eingeführt wird.

Der wichtigste Platz des inneren N.-Afrikas als Mittelpunkt von 5 Karawanenstraßen ist Timbuktu, an den Grenzen der Wüste, etwas abseits vom l. Ufer des Nigir, wo er seinen nördlichsten Bogen beschreibt. Ö. vom Mittellaufe wohnen die Haûssa, welche die für die Wüstenwanderung unentbehrlichen Schläuche am besten anzufertigen verstehen. Ö. von Kâno, der zweiten blühenden Handelsstadt, im W. des Tsâd, liegt das mohammedanische Reich Bornû, mit der Hst. Kûka (nicht weit von W.-Ufer des Tsâd), für den Karawanenhandel nach dem Mittelmeer zu sehr günstig gelegen; im S.O. des Sees, am Schari aufwärts, das gleichfalls mohammedanische Reich Bâgirmi, im O. Wadâi (reich an Elfenbein und Straußenfedern), weiter ö. Dār Fôr (Dār = Reich), endlich Kordofân, welche letzteren beiden bisher zum ägyptischen Gebiete gehörten.

B. Süd-Afrika.

Süd-Afrika wird vom Äquator an von den **Bântūnegern** bevölkert, ja diese haben ihre Sitze zum Teil noch bis zum 5° lat.

Zu den O.-Stämmen gehören die stark mit Arabern gemischten sansibarischen (z. B. die Suahêl, d. h. Küstenbewohner), die Mosambique-

*) Siehe Bilderanhang Nr. 16. — Oppel, S. 564.

**) S. Bilderanhang Nr. 57.

Völker, die Kaffern (Kafir, d. i. Ungläubige), s. vom Sambêsi, die Betschuanen weiter im Innern bis zur Kalahari-Wüste.

Zu den W.-Stämmen zählen als wichtigste die nach der herrschenden Sprache genannten Bantu-Völker (mit den Banguêla und Angôla); die Kongoneger und eine weiter n. sitzende Abteilung bilden den Übergang zu den Sudânnegern.

6. Die Ostküste.

Sie beginnt mit dem Kap Guardafui und heißt bis zur Mündung des Jub oder Juba (fast genau unter dem Äquator) das **Somâlland.** Die Somâl scheinen, wenigstens teilweise, Bastarde zwischen Negern und Semiten (Arabern) zu sein. Sie gelten für raubgierig, mordlustig und verschlagen.

Vom Jub bis Kap Delgado (gegenüber der N.-Spitze von Madagaskar) das **Suahêlland** mit dem Sultanat und der Inselstadt Sánsibar, d. h. Land der Schwarzen. Die Koralleninsel Sánsibar gehört zu der langen Reihe von Korallengebilden, welche Afrika an seiner O.-Küste von dem roten Meere an bis nach Natâl mit nur geringer Unterbrechung teils als kleine Inseln, teils als untermeerische Felsen und Riffe umsäumen.

Die Hst. Sánsibar, mit trefflichem Hafen, noch im Anfang dieses Jahrh. ein Dorf, hat jetzt 100000 E. und ist der bedeutendste Handelsplatz der O.-Küste Afrikas, wichtig als Ausgangsort für den in stetem Steigen begriffenen Verkehr nach der Gegend der großen Seeen des Binnenlandes, sowie auch für die Unternehmungen zur Erforschung Mittel-Afrikas in neuester Zeit.

W. von Sánsibar, sowie im Kilimandscharo-Gebiet und im Somallande, hat die **Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft** von dortigen Herrschern ansehnliche Gebietsstrecken erworben, zu deren wirtschaftlichen Verwertung gegenwärtig mit Eifer geschritten wird. (S. Fig. 77.) Die Äußerungen der Forscher über die Benutzbarkeit dieser Gebiete für Europäer gewähren aber bis jetzt sich völlig widersprechende Aussichten. Bleibt die Möglichkeit, Deutsche in größerer Menge anzusiedeln, auch noch zweifelhaft, so sind doch große Schätze des Pflanzenreiches und eine dichte einheimische Bevölkerung vorhanden, bei welcher der Handel dereinst lohnende Absatzgebiete finden kann.

In dem Schutzgebiete liegen die Landschaften Usagara, Nguru, Useguha, Ukami, Witu u. a. m. Häfen Dar es Salam und Bagomojo, der Ausgangspunkt so mancher Reise in das innere S.-Afrika.

N. vom 5° s lat am O.-Rande des terrassenförmigen Hochlandes von Inner-Afrika erhebt sich eine Hochebene mit großen Seeen, vermutlich der S.-Abfall des Plateaus von Abessinien; dort steigen die Schneegipfel des Kílima-Ndschâro, d. h. Geisterberg in der Suahêlsprache (5700 m)*), des zuckerhutförmigen Kenia (fast unter dem Äquator) und zahlreiche andere Vulkankegel empor; sie, die Mondberge des Ptolemäus, bilden die höchsten Erhebungen nicht nur Mittel-Afrikas, sondern des ganzen Erdteils. Zwischen dem Kenia und dem Ukerewe-See eine vulkanische Region mit zahlreichen Kratern, aus denen unablässig Rauchsäulen aufsteigen, und an deren Fuße unaufhörliche brodelnde, heiße Quellen hervortreten.

An demselben O.-Rande von Zentral-Afrika, nur weiter küsteneinwärts, liegen folgende große Süßwasserseeen: der Mwûtan- oder Albert-See, der Ukerêwe- oder Viktoria-See (etwas n. vom Äquator bis $2\frac{1}{2}$° s lat, der größte aller afrikanischen Seeen, etwa von dem Umfange Bayerns); beide bilden die großen Speisebehälter des Bahr el Abiad; ferner s. vom Mwûtan der

*) Bis jetzt nicht erstiegen; v. d. Decken gelangte (1862) bis 4280 m, Johnston (1884) bis 4940 m. Keine Gletscherspuren.

langgestreckte Tanganjîka, der durch eine Lücke seiner w. Ufer bei Hochwasser dem Kongo den Überschuß seines Wassers zuführt, der Bangwêolo (Hauptquelle des Kongo), der Njássa (von 9° bis 14° s lat) u. a.*)

Im Gebiete der Seeen große Negerreiche mit oft starker Kriegsmacht zu Lande und zu Wasser. Die bedeutendsten derselben s. in Fig. 77). Das bekannteste ist der kriegerische Staat Uganda am Ukerewe, ehemals unter dem vielgenannten M'tesa, jetzt unter seinem Nachfolger Müango stehend.

Die s. Hälfte der O.-Küste, vom Kap Delgádo bis an die Kap-Kolonie, heißt das **Kaffernland.** Im Innern erhebt sich der Rand der Hochfläche in einzelnen Gipfeln bis gegen 3200 m, vom Sambêsi, der im oberen Laufe Liba heißt, mit gewaltigen Stromschnellen durchbrochen.

Die Herrschaft wird vom Kap Delgádo bis zur Delagóa-Bai, die zum Teil den Engländern gehört, von den Portugiesen beansprucht; Ortschaften an der höchst ungesunden Küste sind Mosambique [Mosang'bik] und Sofâla.

Innerhalb der gemäßigten Zone die sehr fruchtbare englische Kolonie Natâl**) mit gesundem Klima, ganz überwiegend von Kaffern und zwar den Sûlu bewohnt, deren Land im weiteren N.O. noch frei ist. Die Kaffern sind ein kriegerisches, Rinder züchtendes Hirtenvolk, die Weiber besorgen den Ackerbau (Kafirkorn). Kraal heißt der Viehhof der Kaffern (und Hottentotten), die Wohnungen haben die Form eines Bienenkorbes.

Von den beiden, durch Boers [bûrs] (d. h. Bauern) niederländischer Abstammung aus dem ö. Kaplande gegründeten Republiken hat der **Orânje-Freistaat** (w. von Natâl) seine Unabhängigkeit behauptet; dagegen steht der **Südafrikanische** (früher **Transvaal**-***) **Freistaat** (n.w. von Natâl bis zum Limpôpo) seit jüngster Zeit, freilich nur in losester Form, unter britischer Oberhoheit. Hst. Pretôria.

7. Die englische Kap-Kolonie.

Über dem flachen Küstensaum, der von einem Randgebirge begrenzt ist, erheben sich mit mauerartig steilen Absätzen zwei Terrassen, deren erstere in der trockenen Jahreszeit so hart wie gebrannter Lehm wird; daher die hottentottische Bezeichnung Karroo [karrû], d. h. hart. Wenig bewässert, wird die ausgedehnte und mit zahlreichen Höhenzügen besetzte Karroo in der warmen Jahreszeit ganz öde und fast pflanzenlos, in der Regenzeit aber in wenigen Wochen fruchtbar an Blumen, Gräsern und herrlichen Weiden, der Sammelplatz zahlreicher zahmer Herden und unabsehbarer Schwärme von Antilopen. Die obere Terrasse ist einförmiger als die Karroo, doch sind auch ihr Bergreihen und Gipfel aufgesetzt, welche letztere sämtlich die, Afrika eigentümliche, Form von Tafelbergen zeigen†), voneinander getrennt durch weitklaffende Spaltenthäler, die sog. Kloofs [Klôfs], d. h. Klüfte.

Das **Klima** des Kaplandes wird als das gesundeste der Erde geschildert.

Erzeugnisse. Die Küstengegenden liefern vortrefflichen Wein (den gepriesenen Konstantiawein), köstliche Südfrüchte, Ebenholz, Ingwer, in guten, d. i. nassen Jahren auch Weizen (das achtzigste Korn); die hauptsächlichste Nahrungsquelle der Bewohner ist jedoch die Schafzucht auf den dazu vorzüglich geeigneten Hochsteppen der Terrassengegenden. Außer (Halbedel-) Wolle

*) Von der landschaftlich oft anmutigen Gestaltung der mittel-afrikanischen Seeenufer giebt das Bild des kleinen Ugamba (oder Ugombo)-Sees (Bilderanhang Nr. 19) eine Anschauung.

**) D. i. Weihnachten, nämlich entdeckt am Weihnachtstage 1498 durch den portugiesischen Seefahrer Vasco de Gama.

***) Vaal ist der Name des nach holländischen Erinnerungen so benannten n. Quellarmes des Oranje.

†) S. Bilderanhang Nr. 15.

werden Straußenfedern (Straußenzucht), Kupfererze und Diamanten (am Vaal-Flusse) ausgeführt.

Von der **eingewanderten Bevölkerung** machen die Holländer, die um die Mitte des 17. Jahrh. sich am Kap der guten Hoffnung festsetzten, noch die Mehrzahl aus. Um 1800 ging das Land in den Besitz der Engländer über, die trotz der blutigen Grenzkriege gegen die Kaffern ihre Herrschaft über den mittleren Orânjefluß, der bisher in seinem ganzen Laufe die N.-Grenze bildete, ausgedehnt haben. Von der **Urbevölkerung** ist das immer weiter zurückgedrängte Jäger- und Hirtenvolk der Hottentotten (halbkugelförmiger Hüttenbau mit Binsenmatten gedeckt*) im Gebiete der Kapkolonie nur noch in wenigen unvermischten Resten vorhanden; an der N.-Grenze hausen noch als Jäger die kleinwüchsigen, räuberischen Buschmänner, einer der ärmlichsten, in Einöden und Gebirge verjagten Menschenstämme.

Am S.-Rande der Tafelbai und am N.-Fuße des Tafelberges die Kapstadt (45 000 E.), nicht bloß Haupteinfuhrplatz des Kaplandes, sondern auch Halteplatz für Indien- und Australienfahrer. — Port Elisabeth, lebhaft aufblühender Hafenplatz an der S.O.-Ecke Afrikas, welcher bessere Zugänge in das Innere besitzt als die Kapstadt.

Die verschiedenen britischen Kolonieen S.-Afrikas planen den Abschluß eines Bundes, ähnlich dem canadischen. Derselbe würde die ganze S.-Spitze Afrikas umfassen mit Ausnahme von Kaffraria, welches sich längs der Küste von Natal bis zum Kai- [Kê]-Flusse erstreckt. Hier fruchtbarer Boden, treffliche Weiden, eine große Anzahl beständiger Wasserläufe und gesundes Klima — einer der anmutigsten und wertvollsten Teile S.-Afrikas.

Das Sulu-Land, n. von Natal, steht auch bereits unter britischer Oberhoheit.

8. Süd-Guinea, das Land der Bantuvölker.

Die W.-Küste Afrikas, vom Orânjefluß bis zum Kap Nêgrō ohne besonderen Namen, ist flach und sandig, ohne geschlossene Buchten und hatte daher bis in die jüngste Zeit keine bedeutenderen europäischen Niederlassungen.

Gegenwärtig zählt jedoch zu den Besitzungen des deutschen Reiches die Küste von Náma- und Dámara-Land, vom Orânje bis zum Kap Frio (etwas s. vom Kap Négro) mit Ausschluß der Walfischbai (dicht n. vom Wendekreis des Steinbocks im Damaralande), die den Engländern gehört. Im Namalande Angra Pequena [Pekêna], d. i. kleine Bucht, durch eine im S. vorspringende Halbinsel geschützt.

Weiter n. bis zum Kap Lopez [Lôpeß] (wenig s. vom Äquator) folgt die schwache Einbiegung von **Nieder-Guinea.** Der Küstensaum ist im s. Teil dieses Gebietes mehr felsig, im n. mehr flach und mit Sumpfwaldungen bedeckt und, wie die gegenüberliegende O.-Küste, die Heimat tödlicher Fieber. Zahlreiche Flüsse erreichen hier die Küste, doch nur die Mündung des Kongo gestattet eine bequeme Einfahrt bis an die Küstenterrassen. Um die Kolonisierung dieses Flußgebietes und die Handelsherrschaft in demselben bewerben sich zahlreiche seefahrende Nationen (Internationale afrikanische Gesellschaft). Die Mündung des Ogowê (dicht s. vom Kap Lopez) breitet sich zu einem vielarmigen Delta aus, mit rasch wechselnder Inselbildung. An der Spitze des Busens von Biáfra das Kamerûngebirge, eine Gruppe erloschener Vulkane (4000 m).

Hauptausfuhrgegenstände des Landes sind Elfenbein, Ebenholz, ölhaltige Erdnüsse und Palmöl (gepreßt aus den Nüssen der Ölpalme und zur Seifen- und Kerzenbereitung verwendet).

*) S. Bilderanhang Nr. 41.

Die **Bewohner**, tief schwarz von Farbe und von schöner und kräftiger körperlicher Bildung, nach ihrer Sprache (Bunda oder Bantu) genannt, stehen den Kaffern sehr nahe. Alle sind Heiden und Fetischanbeter. Hauptnahrung hier und im Innern Durrah, Wurzelknollen von Yams und Kassave; Palmwein. Die Wohnung heißt Tembe.*)

Die Küste und das Binnenland s. von der Kongomündung haben die Portugiesen inne. Hst. der n. Landschaft **Angôla** ist Loánda, Hauptħafenplatz im Mittelpunkt der Nieder-Guinea-Küste. In der s. Landschaft **Benguêla** [Bengêla] der gleichnamige handelsthätige Hafenplatz.

Der Kongostaat.

[1,5 Mill. qkm, nach Stanley fast doppelt so groß und 27 Mill. E. (??)]

Errichtet 1885 durch den Berliner Kongreß, in Form der Personalunion unter der Souveränität des Königs der Belgier, Leopold II., für immer neutral erklärt. Er besitzt einen schmalen Streifen am Unterlaufe des Stromes, das Binnenland bis zum Tanganjika- (und nach Stanley auch bis zum Bangweolo-)See; n. vom Strome reicht er bis an die Quellflüsse des Bahr el Arab.

Der Handel ist auf seinem ganzen Gebiete frei. Die bedeutendsten Ausfuhrgegenstände sind Palmenkerne, Palmöl, Erdnüsse, Kaffee, Kautschuk, Farbhölzer, Gummi und Elfenbein; die Menge aller dieser Gegenstände scheint jedoch bedeutend überschätzt zu sein.

Zentralregierung in Brüssel. Bis jetzt ist aber dieser Staat noch mehr ein Name ohne Wesen. Er besteht nur aus ein paar Dutzend kostspieliger Stationen, darunter die bedeutendsten Leopoldville am Stanley-Pool [Pûl-See] und Vivi [Wiwi].

Europäische Besitzungen. Durch denselben Berliner Kongreß erhielt Frankreich die Küste und das Binnenland w. vom Strome bis über den Äquator hinaus. Einige französische Niederlassungen finden sich am **Gabûn**, einem von zahlreichen kleinen Flüssen gebildeten Mündungsbecken, dessen sumpfige Uferlandschaften zu den ungesundesten, von gefährlichen Sumpffiebern heimgesuchten Gegenden Afrikas gehören.

Im innersten Winkel der Bai von Biáfra, w. vom Kamerûngebirge, haben die Deutschen in jüngster Zeit festen Fuß gefaßt. Das Kamerûngebiet (offiziell Guineagebiet) hat zunächst nur als Handelsstation Wichtigkeit. Wegen seines für Europäer im Niederlande geradezu mörderischen Klimas kann von einer Bodenkultur nur insoweit die Rede sein, als es sich um Plantagenwirtschaft handelt, und als es gelingt, für dieselbe einheimische Arbeitskräfte heranzuziehen und vielleicht die große Aufgabe, die Zähmung des afrikanischen Elefanten, zu lösen.

9. Ober-Guinea.

Von dem morastigen Nigir-Delta bis zum Kap Sierra Leône, mit fast überall flacher versandeter Küste, deren Flußmündungen meistens durch Sandbänke verstopft sind und deren heißfeuchtes Klima für Ausländer besonders mörderisch ist. Im Innern das zerrissene Kong, d. h. Gebirge, die Wasserscheide gegen das Nigirland.

Höchst einträglich ist die Ausfuhr des Palmöls aus diesen Gegenden. Gold wird am oberen Nigir reichlich gefunden.

Die **Bewohner**, echte Neger, mit dem spitzen Gesichtswinkel, den schrägen Schneidezähnen und dem üblen Geruch, zerfallen in zahllose Stämme und Staaten.

An der Sklavenküste das Togogebiet, deutscher Besitz seit 1884. Häfen: Lome und Bageida. Ebendaselbst Lagos, bedeutender Handelsplatz an der Mündung des gleichn. Flusses. Englisch. — Weiter w. an derselben Küste und nach dem Inneren hinein das Negerreich Dahôme. Die nun folgende Goldküste ist jetzt vollständig im Besitze Englands. Dahinter das Reich der Aschánti, die bedeutendste unter den dortigen Negerdespotieen. Hier wie in dem ö. angrenzenden Dahôme gräßliche Menschenschlächtereien (oft zu Tausenden) bei jedem Thronwechsel und bei Hoffesten. An der Zahn- oder Elfen-

*) S. Bilderanhang Nr. 42.

beinküste Niederlassungen der Franzosen. Hier die Kruneger, welche allein unter allen Negern besondere Tüchtigkeit zum Seedienst besitzen.

Auf der Pfefferküste (so benannt nach den hier in den Handel kommenden Paradieskörnern) die Republik **Libèria,** von den N.-Amerikanern zu dem Zwecke gegründet, die Bevölkerung Afrikas durch das Beispiel eines aus christlichen amerikanischen Negern gebildeten, freien Staates zu höherer Gesittung zu erheben; sie hat jedoch den früheren Erwartungen über ihre Entwickelung nicht entsprochen. — Freetown [Fritaun] an der Sierra-Leone-Küste, Hauptort der englischen Kolonie christlicher, freier Neger aus Amerika.

C. Die Inseln um Afrika.

Fast sämtlich bergig, klein und vulkanischen Ursprungs; nur eine einzige zeichnet sich durch Größe aus.

a. Im indischen Ozean.

1) **Sokótra,** vor der O.-Spitze Afrikas, das Vaterland der besten Aloe [âloē], eines als Heilmittel vielgebrauchten Bitterstoffes aus den dickfleischigen Blättern des Aloe-Baumes.

2) Die granitischen **Seychellen** [ßēschéllen], n.ö. von Madagaskar, nur von Fischern bewohnt. Heimat der merkwürdigen Palme, welche die sogen. maledivische Kokosnuß hervorbringt. Englisch.

3) **Madagaskar,** die drittgrößte Insel der Erde, in ihrem s. Drittel eine flache, trockene Steppe oder Wüste, nur im O. durch eine Meridiankette begrenzt, welche ihr die feuchten N.O.-Monsûne entzieht; ebenso leidet der gesamte W. der Insel unter großer Trockenheit. Den n. Teil durchziehen mehrere Parallelketten in n.s. Richtung, deren innerste ein langgestrecktes, von vulkanischen Gesteinen quer durchsetztes Plateau einschließen. Hier herrscht schon wieder größte Trockenheit, nachdem die Monsûne ihre Feuchtigkeit an den dichtbewaldeten Berghängen der O.-Seite niedergeschlagen haben.

Das **Klima** im Innern ist gemäßigt und gesund, an der fruchtbaren, feuchten O.-Küste dagegen infolge der herrschenden Fieber für die Europäer tödlich.

Über Pflanzen- und Tierwelt s. S. 29 u. 151.

Die **Bevölkerung** ist gemischt. Auf der W.-Küste sitzen Bântū-Neger, den O. nehmen aus S.O.-Asien eingedrungene malayische Stämme ein. Zu ihnen gehören die Howa, der zahlreichste und herrschende Stamm. Von Staats wegen ist das Christentum eingeführt, und es bekennt sich das Volk dem Namen nach zum Presbyterianismus. Die Franzosen besitzen außer Ste.-Marie im O. noch 4 kleinere Inseln im N.-W.; zur wirklichen Herrschaft über die Insel sind sie trotz vieler, bis in die jüngste Zeit fortgesetzter Versuche nicht gelangt.

Die einzige Stadt von Bedeutung auf der ganzen Insel, die jeglicher Verkehrsmittel entbehrt, ist die große Hst. Tananarîvo, im Innern.

4) Die **Mascarênen,** ö. von Madagaskar. a. Mauritius (englisch); b. Réunion, mit einem gewaltigen, noch thätigen Vulkan (französisch). Auf beiden Inseln sehr beträchtliche Gewinnung von Rohrzucker. Vanille.

b. Im atlantischen Ozean.

1) Die 3 **Erfrischungs-Inseln,** die größte nach ihrem Entdecker Tristân da Cunha [Kúnja] genannt, mit äußerst günstigem Klima. Englisch.

2) **St. Helena,** ein schwer zugänglicher Basaltfelsen, von jedem Festland über 1850 km entfernt. Englisch.

3) **Ascension,** ein ausgebrannter vulkanischer Kegel.*) Englisch.

Die Bedeutung der bisher genannten atlantischen Inseln als Erfrischungsorte schwindet mehr und mehr, da die Segelfahrzeuge durch Dampfschiffe verdrängt werden, welche zum großen Teil den Weg des Suêskanals aufsuchen. Die von Europa nach dem Kap Fahrenden haben ihre Kohlenstationen auf den kapverdischen Inseln (s. unten Nr. 5), nur selten noch auf St. Helena.

---

*) Die Insel ist berühmt wegen ihrer großen (Riesen-) Schildkröten, die in geräumigen, eigens dazu gebauten Teichen gezüchtet und das Rindfleisch der Insel genannt werden; manches Exemplar wiegt bis zu 350 kg. — S. Spry, Challenger-Expedition; ebendaselbst über die Inseln unter 1) und 5)—8).

4) Die **Guinea-Inseln**, im innersten Guinea-Busen, überaus fruchtbar, aber wegen ihres heißfeuchten Klimas den Europäern verderblich, daher Neger hierher verpflanzt zum Betrieb der Zucker- und Kaffeepflanzungen. Teils portugiesisch, teils spanisch.

5) Die **Inseln des grünen Vorgebirges** oder **kapverdischen Inseln**, hochgebirgig, vulkanisch, aber dürr und ungesund, bedeutsam bloß als Erfrischungsstation und Kohlenniederlagen (São Vicente). Portugiesisch.

6) Die **kanarischen Inseln**, die einzigen seit alters bewohnten unter den w.-afrikanischen Inseln, steil und vulkanisch, aber von großer Fruchtbarkeit, von den Römern wegen ihrer Schönheit die „glücklichen Inseln" genannt. Heimat des Kanarienvogels (mit grünem Gefieder). Cochenillezucht. Tenerîfa, die größte, nichts anderes als der Fuß des 3700 m hohen Pico de Teyde [Tē-idĕ], des noch rauchenden Zentral-Vulkans der ganzen Inselgruppe.*) Über die s.-westlichste, Ferro (eigentlich Hierro [iérro]) s. S. 6. Spanisch.

7) **Madeira** [Madêra]. Der feurige Madêrawein; starker Anbau von Zuckerrohr. Wegen des milden, gleichmäßigen Klimas Aufenthaltsort vieler Brustkranken. Portugiesisch.

8) Die **Azoren** [Assôren], durchaus vulkanischen Ursprungs und gebirgig, aber sehr fruchtbar und mild; reich an Südfrüchten (Apfelsinen). Portugiesisch.

Übersichts-Tabellen für Afrika.

Länder.	qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Afrika	fast 30 Mill.	200	7
(Europa)	(9¾ Mill.)	(330)	(34)
Habesch	⅓ Mill.	3	9
Ägypten	1 „	6½	6,6
Ägyptisches Nilthal	24 000	fast 5½	220
(Belgien)	(30 000)	(5¾)	(190)
Tripoli	1 Mill.	1	1
Tunis	116 000	etwa 1½	13
Algerien	660 000	3⅓	5
Marokko	800 000	6	7
Sâharā	etwa 6 Mill. also ½ Mill. mehr als das europäische Rußland.		
Südafrikanischer Freistaat	fast 300 000	800 000	3
Oranjefreistaat	über 100 000	130 000	1,2
Kapkolonie mit Nebenländern	fast 700 000	1½ Mill.	2,5
Kongostaat	1 500 000	27 „ (?)	19 (?)
Madagaskar	600 000	3½ „	6
Mauritius	2 000	314 000	160
St. Helena	123	5 000	40
Madeira	815	132 000	160

Inseln.

Madagaskar	600 000	qkm	= Österreich-Ungarn.
St. Helena	123	„	kleiner als Liechtenstein.
Tenerifa	2000	„	= Mauritius, 2 × Rügen.
Madeira	815	„	größer als Kérkyra.

*) S. auch Noll, das Thal von Orotâva auf Tenerîfa. Schilderung seiner Vegetation nach verschiedenen Regionen. F. Hirt.

Gipfelhöhen in Metern.

Kílima-Ndschâro	5700	Atlas bis	4000
(Montblanc)	(4800)	Kamerûn bis	4000
Kenia	5600	Pic de Teyde	3700
Alpenland von Habesch bis	4600	Kong-Gebirge bis	1000

Flußlängen.

Siehe S. 168.

Seeen.

Ukerêwe etwa	80 000	qkm	= Bayern.
Njâssa	37 000	„	= Niederlande.
Tanganjîka	36 000	„	= Baikâlsee.
Tsâd	28 000(?)	„	= Belgien.
Mwûtan etwa	4 700	„	kleiner als das Hauptland von Oldenburg.
Tana	3 000	„	3 × Rügen.
(Bodensee)	(539)	„	(½ Rügen).

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Kairo	375	11. Marokko	50	21. Tánger	20
2. Alexandrien	230	12. Kapstadt	45	22. Timbuktu	20
3. Fâs etwa	100	13. Constantine	40	23. Freetown	18
4. Tunis	145	14. Damiette	35	24. Rosette	17
5. Sánsibar	100	15. Lagos	35	25. Port Saîd	17
6. Algier	70	16. Kâno	30	26. Port Elisabeth	15
7. Tananarîvo etwa	70	17. Siût	30	27. St. Louis	15
8. Oran	60	18. Tripoli	25	28. Suês	10
9. Chartûm	50	19. Bengasi	20	29. Ceuta	7
10. Kûka	50	20. Loánda	20	30. Port Natâl	6

Asien.

[44½ Mill. qkm, etwa 800 Mill. E.; 18 auf 1 qkm.]

Äußerste Punkte. Im N. Kap Tscheljúskin (fast 78° lat), im S. Kap Buru (1¼° n. long), im O. Ostkap (190½° long), im W. Kap. Baba (26° long).

Lage und Umrisse. Asien (8500 km breit, 9600 km lang), der größte Erdteil, welcher mit seiner breiten Landmasse den Sieg des Festen über das Flüssige ausdrückt, der größten Wassermasse, dem großen Ozean, auch in den äußeren Umrissen einigermaßen ähnelt und die größten Erhebungen aufzuweisen hat, wie dieser die größten Tiefen, liegt mit seinem Festlande ganz auf der n. Halbkugel. Er bildet mit Europa eigentlich ein einziges Ganze, hängt mit Afrika durch die 120 km breite Landenge von Suês, mit Amerika und dem Festlande von Australien durch eine Inselbrücke zusammen, so daß er allein sich in der Mitte und in der Nachbarschaft aller bewohnten Kontinente befindet. Während Afrika, mit der einförmigsten Küstenentwickelung unter den Erdteilen der alten Welt, keine Glieder hat, gehen von dem Stamm Asiens nach allen Seiten Glieder aus, so daß 1/5 des Erdteils den letzteren zukommt. Die reichste Bildung erhielt, wie bei Europa (die pyrenäische, italische und Balkân-Halbinsel), der S. in den großen vom indischen Weltmeere umspülten Halbinseln, der arabischen, vorder-indischen und hinter-indischen, in Verbindung mit der reichsten Inselwelt. Der O. zählt gleichfalls drei, dem Inhalte nach aber zehnmal geringere Halbinseln, Korêa, Kamtschátka und die Tschuktschen-Halbinsel, der N. 2 unbedeutende: Taimýr- und Samojeden-Halbinsel, der W. nur eine von mittlerer Größe, Klein-Asien.

Höhengliederung. Ein großer Gürtel von Hochebenen, welche in ihrer Gesamtheit und größtenteils auch jede einzeln burgenartig von hohen Randgebirgen eingeschlossen sind, reicht von der Küste des ägäischen Meeres, nach O. an Breite anwachsend, bis an die Grenzen der Mandschurei und zerfällt in das größere und höhere Hochland von Hinter-Asien und in das kleinere und niedrigere Hochland von Vorder-Asien. Jenes (2600—3300 m absoluter Höhe) hat zu Randgebirgen im S. den Himâlaya, im W. das Pamîr-Plateau („das Dach der Erde"), im N. den Altâi, das sajanische Gebirge und die Gebirgsketten s. und ö. vom Baikal-See (dáurisches Gebirgssystem), im O. den Chingan (gegen die Mandschurei) und die chinesischen Alpen. Mit dem gewaltigen Hochlande stehen in Verbindung im N.O. das Jablonói- und das Stanowói-Gebirge, im S.O. die Kettengebirge Hinter-Indiens. Getrennte Gebirgsglieder bilden die Halbinseln Kamtschátka und Korêa.

Durch den Hindukúsch schließt sich an das ö. Hochland das westliche von Vorder-Asien mit nur 1300 m durchschnittlicher Erhebung. Seine größere ö. Hälfte, das Plateau von Irân, verbindet sich durch das armenische

Hochland mit der kleineren W.-Hälfte, der Hochfläche von Klein-Asien, und hängt im N. mit dem Kaukasus, im S. mit dem syrischen Hochlande zusammen.

Abgesondert erheben sich im S. das Plateau von Dékan und das arabische Hochland.

Nur $\frac{1}{3}$ der Oberfläche entfällt auf das asiatische Tiefland, das sich in 5 voneinander durch Naturgrenzen gesonderte und ganz verschiedene Räume zerlegt; 3 derselben gehören der ozeanischen Seite zu: das chinesische Tiefland, im N. des unteren Jáng-tse-Kiáng vom O.-Rande Hochasiens bis zum Ozean, „die wasserreichste und bevölkertste Kornkammer der Erde"; das hindostanische, im N. des Hochlandes von Dékan, das mesopotamische oder das des Euphrât-Tigris, nur im N.O. bewässert durch dieses Flußpaar, wasserarm in dem Afrika zugewandten Teile. Von den beiden übrigen Tiefländern, welche an Flächeninhalt die genannten weit überragen, lagert sich das s[ß]ibirische, am Ob und Jenisséi, $\frac{1}{4}$ von ganz Asien, dem ö. Hochlande der ganzen Länge nach im N.W. und N. vor, gehört das Tiefland von Turân um den Aralsee ganz der Mitte an. N.w. in die kaspische Depression übergehend reicht es bis über die Wolga hinaus, wo das große Thor der Völkerwanderung Asien und Europa verbindet.

Die großen Ströme Asiens. Asien hat sowohl Tieflands- als Plateauströme. Zweierlei Merkmale aber sind besonders bezeichnend für die Flüsse des Erdteils: 1) Das Auftreten kontinentaler Flüsse, d. h. solcher, die keinen Ausweg zum Meere finden, sondern entweder vereinzelt im Wüstensande versiegen oder in Seeen verschwinden. 2) Das häufige Auftreten von Flüssen, die Quellgebiet und Mündungsland gemein haben, sich zum Teil kurz vor der Mündung wirklich miteinander vereinigen und deshalb Zwillingsströme genannt werden. — Von den Haupt-Stromsystemen Asiens gehören 7 dem S. an; Mêkong, Mênam, Saluen [ßalwên], Iráwadi, Ganges-Brahmapûtra, Indus, Euphrât-Tigris; 2 dem W.: zum Arâlsee der Amû und Sir; 3 dem N.: Ob, Jenisséi und Lena [Ljéna]; 3 dem O.:

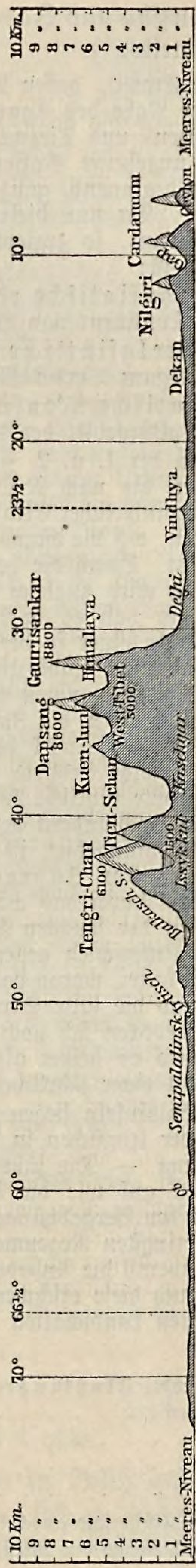


Fig. 79. Durchschnitt durch Asien in der Nähe des 79° long.

Die Höhenausdehnungen sind verzehnfacht gegenüber dem wirklichen Verhältnis. Die Gipfelhöhen über den Durchschnittshöhen sind durch schwächeren Druck bezeichnet.

Amúr, Hoángho und Jáng-tse-Kiáng; letzterer ist wahrscheinlich der längste Fluß des Erdteils.*)

In einem Erdteil, dessen N.-Spitze nur 12° vom Pole entfernt bleibt, und dessen S.-Ende in der Nähe des Äquators liegt, müssen die Gegensätze sowohl des Klimas als auch der Pflanzen- und Tierwelt sehr bedeutend sein. Für das **Klima** ausschlaggebend ist jedoch die ungeheure Massenhaftigkeit und die langgestreckte Folge von Hochländern, die, in Arabien beginnend, ganz Mittel-Asien durchziehen und sich noch jenseits des Baikál-Sees fortsetzen. Da nun dieser Hochlandsgürtel den S. u. O. von den weiten Ebenen W.-Sibiriens trennt, so ergiebt sich eine klimatische Dreiteilung, die bezeichnend für den Erdteil ist:

1) die nordasiatische oder sibirische Zone, welche als Tundren und Waldgürtel quer über den Kontinent von W. nach O. zieht;

2) der mittelasiatische Steppen- und Wüstengürtel, welcher Mittel-Asien, Turán und fast ganz Vorder-Asien umfaßt;

3) der asiatische Monsúngürtel, der den S. u. N. des Kontinentes, vornehmlich also das Kulturgebiet der indischen und chinesischen Welt, einnimmt.

Das Klima der 1. u. 2. Zone ist ein ausgeprägtes Kontinentalklima. Besonders stark treten die nach N.O. sich immer mehr verschärfenden Gegensätze sommerlicher Erhitzung und winterlicher Erkaltung in den Steppengebieten Asiens, z. B. in Turán und in der Gobi, auf, wo die dünne und wolkenfreie Luft den Boden ebenso rasch sich erhitzen wie erkalten läßt. Durch die bedeutende Erhebung der ausgedehnten Tafelländer und die große Landmasse wird zugleich der mildernde Einfluß der Seewinde für viele Gegenden ausgeschlossen, so daß es in N.- und Mittel-Asien viel kälter ist als in Europa unter gleicher Breite. In einer so breiten und so weit nach N. vorgeschobenen Landmasse müssen die Kältegrade der an Zahl überwiegenden Wintermonate die Ziffer der Wärmegrade in den kürzeren Sommermonaten weit übertreffen; daher biegen alle Jahresisothermen tief nach S. ein, noch tiefer die Januarisothermen (s. o. die „Atmosphäre"), und liegt im O. der Lena bei Werchojansk der größte Kältepol der Kontinente mit einem Januar von — 45°. Da dieselbe Erdstelle aber einen Juli von + 15° aufzuweisen hat, so findet hier auch die größte jährliche Wärmeschwankung von 60° statt. Die jährliche Schwankung beträgt auf den Hochländern der Mitte noch 40° (20° in Berlin). — Der 3. Klimagürtel, das asiatische Monsúngebiet, ist gekennzeichnet durch den regelmäßig eintretenden zweifachen Wechsel der Jahreszeiten. Gemeinsam ist ihm der heitere Himmel im Winter, veranlaßt durch das Vorherrschen trockener Landwinde, und die starke Bewölkung während der Zeit der feuchten Monsúne. Der n. Teil desselben, China und Mandschurei, zeigt noch den Unterschied gegen die entsprechenden W.-Küsten Amerikas und Europas. Er ist wesentlich kälter, woran das Vorherrschen kalter Kontinentalwinde, besonders während des Winters, und die kalte Strömung längs der O.-Küste schuld sind. Die Küsten des gelben Meeres bedecken sich noch regelmäßig mit Eis; in Péking (fast unter gleicher Breite wie Neapel) wird es heißer als in Kairo [Kéiro] und im Winter kälter als in Upsala, und es unterliegt einer jährlichen Wärmeschwankung von 30° (Hamburg 16°).

Die 3 s. Halbinseln liegen fast ganz innerhalb der Isotherme von + 25° und die niederen Teile der tropischen in einer gleichmäßigen Treibhaustemperatur mit nur 5° jährlicher Schwankung. — Die jährliche Menge der Niederschläge weist in Asien ebenso große Verschiedenheiten auf wie die Temperatur, denn der Erdteil besitzt auf den tropischen Inseln und an den Bergabhängen Indiens die größten, auf den Hochländern und im n.ö. Sibirien die geringsten Regenmengen der Erde. — Die Gesundheit des Klimas erleichtert dem Europäer überall die Ansiedelung mit Ausnahme der feuchtwarmen Niederungen in den Tropen, aber auch diese erschweren sie ihm wegen der Nähe des Meeres nicht so sehr wie die gleichgelegenen Landschaften Afrikas.

---

*) (Annähernde) Flußlängen in km:

Mississippi-Missouri	6500	Kongo	4000
Nil	6000	Wolga	3200
Amazonenstrom	5700	Donau	2800
Jang-tse-kiang	5200	Rhein	1200

Die längeren Flüsse sind jedoch keineswegs immer zugleich die wasserreicheren; so übertreffen z. B. Amazonenstrom und Kongo den Mississippi und Nil an Wassermenge ganz bedeutend.

Von den Florengebieten (s. den allgem. Teil) der Erde entfallen nicht weniger als 12 auf Asien, so daß der Wechsel des **Pflanzenkleides** ein sehr mannigfaltiger ist, aber ein beträchtliches Stück des Erdteils ist von der ärmeren Wüsten-, Tundren- und Hochgebirgsflora nur spärlich bedeckt (s. vorn die Vegetationskarte), und auch in den tropischen Teilen steht Asien gegen die Pflanzenfülle der dichten Urwälder am Amazonenstrom und am Orinoko zurück, dafür besitzt es aber eine größere Zahl nutzbarer Pflanzen, die sich von hier aus über alle Erdteile ausgebreitet haben; so stammen z. B. aus Vorder-Asien die meisten unserer Getreidearten; ebendaher der Weinstock, der Kirschbaum, die Kastanie, der Nußbaum u. a. m. Dagegen ist Indien das Vaterland vieler Gewürze (Zimt, Pfeffer, Gewürznelke, Muskatnuß) und Palmen (Sagopalme u. a.), des Reises, des Brotbaumes, der Banane oder des Pisang, des Zuckerrohrs, des Indigo, des Ingwers, einiger Arten Baumwolle, der Orangen und des Lorbeers; es hat die größten Mohnfelder, riesige Bambusgräser, Ebenholz und das für den Schiffbau unübertreffliche Tikholz; es liefert den köstlichsten Weihrauch (Sandelholz) und die nützlichsten Gummisäfte (Gutta-Pertscha; z. B. zur Einhüllung der unterseeischen Telegraphendrähte). In China wird seit undenklichen Zeiten der Theestrauch in zahllosen Abarten gebaut; in Arabien hat der aus Afrika stammende Kaffeebaum seine neue Kulturheimat und von dort seine Verbreitung zunächst nach Indien gefunden, wo Ceylon und Java die besten, dem Mokka-Kaffee kaum nachstehenden Sorten liefern.

Von den Faunagebieten der Erde zählt Asien 9 zum Teil aufs reichste bevölkerte; es ist auch die Heimat fast aller von den Menschen gezähmten **Tiere.** Aus Hoch-Asien stammen Esel und Pferd, Hausrind und Jak oder Grunzochs (durch ganz Tibet, aber auch in der Mongolei verbreitet), Ziege und Schaf, beide Kamele (Dromedar und Trampeltier); aus Indien Elefant (seit uralten Zeiten gezähmt), der heilig gehaltene Zebu oder Buckelochs (Abart des Hausrindes) und der Büffel; ebendaher der Pfau und das Haushuhn. Indien, unter allen Ländern der Erde wohl am reichsten an Tieren, besitzt eine Welt von Affen (darunter die menschenähnlichen Vierhänder Gibbon und Orangutan) und Flatterern, zwei Nashornarten, 3 Krokodile, Schlangen in ungeheurer Menge. Nirgends findet sich auch ein Artenreichtum an Fischen wie in den indischen Meeren. Sehr zahlreich sind endlich die Raubtiere, von denen der Tiger manche Gegenden fast unbewohnbar macht. — China ist die Heimat der Prachtfasane, der Goldfische und der Seidenraupe. — Als Jagdtiere sind wichtig der Moschushirsch Hoch-Asiens und die zahlreichen Pelztiere Sibiriens (Biber, Zobel, Wölfe, Bären u. a. m.); auch das Rentier im wilden Zustande liefert eine sehr willkommene Jagdbeute. Sibirien ist außerdem reich an Wasservögeln, und seine Flüsse wimmeln von Fischen.

Bevölkerung. Asien, vielleicht die Heimat des Menschengeschlechts, ist der Wohnsitz dreier Rassen. Von den etwa 800 Mill. gehören $\frac{2}{3}$, in N. und O., der gelbbraunen mongolischen an, deren w. Ausläufer die Osmanen, Ungarn und Lappen sind, und welche in ihrer großen ö. Hauptmasse dem Eindringen der europäischen Kultur am zähesten zu widerstehen gewußt hat. Den S.W. hat die mittelländische Rasse inne, den fernsten S. O. die malayische. Dazu treten noch die Drávida Vorder-Indiens.

Religion. Von diesen Bewohnern sind mehr als 700 Mill. (die Hälfte der gesamten Menschheit) noch Heiden, gegen 15 Mill. Christen, 80 Mill. Mohammedaner, vielleicht $\frac{1}{4}$ Mill. Juden.

A. Süd-Asien.

1. Asiatische Türkei.

[1,9 Mill. qkm, 16,2 Mill. E., 9 auf 1 qkm.]

Die Länder Vorderasiens, welche die Osmanen in Besitz genommen und größtenteils, wenn auch nicht ohne Schwierigkeiten, sich zu erhalten gewußt haben, lehnen sich in Form von Hochländern mit hohen Randwällen an das

armenische Hochland und fallen nach den Küsten des Mittelmeers zu ab, während die tiefere Mulde des Euphrât-Tigris sich nach dem persischen Golfe senkt und ein Zipfel türkischen Gebiets über die Sinai-Halbinsel links der W.-Küste Arabiens nach S.O. läuft.

Die einem langgestreckten Rechteck gleichende, weit nach W. vorspringende Halbinsel **Klein-Asien**, dem deutschen Reiche an Umfang gleich, in ihrem w. Teile von den Europäern häufig als Levánte (d. i. Sonnenaufgang, Morgenland) bezeichnet, türkisch ebenso Anâdoli, Natolien genannt*), bildet eine zum Teil von hohen Randgebirgen umgebene, nach W. und N. sich allmählich abdachende Hochebene von 800—1200 m mittlerer Höhe, in den inneren Flächen großenteils steppenartig mit salzigem Boden, Salzseeen und sogar Salzwüsten; in den äußeren Abstufungen der Randgebirge dagegen reich an üppigem Waldwuchs. Der hohe S.-Rand heißt der Taurus; aber auch auf dem Hochlande finden sich Gebirgszüge und einzelne Berge; von ihnen steigt der ausgebrannte Vulkankegel des Erdschjâs (Argä-us), reich an alten Felsenwohnungen, zu 3800 m. In der dünnen Luft des Hochlandes gedeihen feinwollige Ziegen (Angoraziege), deren Herden jedoch, wie auch auf andern Hochflächen Asiens, den jungen Waldwuchs vernichten.

Der größte Fluß der Halbinsel, der Kisil Irmák, d. h. roter Fluß, welcher von den Steinsalzlagern im roten Thonboden an seinem oberen Laufe Geschmack und Farbe annimmt (Hâlys im Altertum, d. i. Salzfluß), ist ein echter Plateaustrom, für den Verkehr trotz seiner Größe ohne Bedeutung; Mündung in das schwarze Meer; der vielgewundene Méndere𝔰 (Maeander) fließt dem ägäischen Meere zu, dem levantischen Meere (Busen von Iskenderûn), n. von Cypern, der Gök-S[ß]u (der alte Kalykadnus), in dessen eisigen Fluten Friedrich I. Barbarossa 1190 seinen Tod fand.

Die Verbindung Klein-Asiens mit dem Kaukasus und dem irânischen Hochlande bildet das von zahlreichen Bergzügen durchsetzte **armenische Hochland**, das Quellland des Euphrât, des Tigris, der Kurá und des Arás, mit den Salzseeen Wân und Ûrmia und Schneegipfeln bis zur Höhe des Kaukasus. Der abgerundete Kegel des Arärât 5200 m.

Die Zwillingsströme **Euphrât** und **Tigris**. Der erstere entsteht aus zwei armenischen Quellflüssen; unterhalb der Hochebene von Erzerum [Erserûm] nähert sich der Strom, die Tauruskette in Katarakten durchbrechend, oberhalb Diarbékr bis auf 4 km der westlichsten Quelle des Tigris, wendet sich, nachdem er in w. Richtung geströmt, als wolle er zum Mittelmeere gehen, s.ö. wieder dem Tigris zu, mit dem er bis Bagdâd die Steppenlandschaft Mesopotamien (das Al-Dschesîra, d. i. die Insel, der Araber) bildet. Der Zwillingsstrom Tigris, d. h. Pfeil, 1900 km lang, mit tieferem Bette als der Euphrât, hat bis zu seinem Eintritt in das Tiefland die Fruchtebene von Diarbékr durchströmt und gleichfalls die Tauruskette durchsetzt; unterhalb derselben ist sein r. Ufer durch die Handelsstadt Môsul, das l. durch die neu entdeckten staunenswerten Ruinen des alten Nînive ausgezeichnet. Von Bagdâd ab erweitert sich die Ebene zwischen den Flüssen, deren Niederschlag sie ist, das heutige Irâk-Arabî, das

*) Genauer versteht man unter „Levánte", welches Wort dieselbe Bedeutung hat wie Anâdoli, heutzutage aber nur noch Handelsausdruck ist, diejenigen Länder, deren Küsten das östliche mittelländische Meer bespült, nämlich Ägypten, Syrien und Klein-Asien; nicht zu verwechseln mit der (Riviêra di) Levante an der O.-Seite des Golfes von Genua.

alte Babylonien, durchschnitten von einem großen Kanal, der den Euphrât mit dem Tigris verbindet, wie im Altertum bereits in Mesopotamien ein ganzes Kanalsystem dem Tigris die Gewässer seines Bruders zuleitete. Bis hierher ist auf beiden Flüssen wegen ihrer reißenden und unregelmäßigen Strömung die Bergfahrt unmöglich. Die Schiffer fahren auf Flößen, gebildet aus aufgeblasenen Schläuchen ebenso wie zur Zeit der Assyrer, zu Thale, verkaufen das zu den Flößen verwandte Gestänge im holzarmen Delta und bringen die Schläuche auf den Rücken von Kamelen oder Maultieren wieder in das obere Land zurück. Der vereinigte Strom, der Pasitigris der Griechen, jetzt Schät-el-Arab, d. i. Strom der Araber genannt, fließt in der Richtung des Tigris, 50 km unterhalb Básra oder Bássora, siebenarmig in den persischen Meerbusen. Periodische Überschwemmungen am Euphrât wie am Nil, aber dort unregelmäßiger und gewaltsamer, oft alles Lebendige verschlingend, während der Ägypter davon nichts wußte. Die biblische Sündflut, bestätigt durch die Ziegelsteininschriften Babylons und Assyriens, schreibt man jetzt einem Einbruche des persischen Golfes in das mesopotamische Land zu, welcher durch einen ungeheuren Wirbelsturm veranlaßt wurde.

Im S. des armenischen Hochlandes, eingeschlossen vom Mittelmeer und der arabischen Wüste, erstreckt sich bis an die Landenge von Suês die schmale, nach dem Euphrat sich senkende **Kalkhochfläche Syriens.** Parallel mit dem schmalen Küstensaum zieht der Libanon (d. h. weißes Gebirge) und der Antilibanon mit dem 2900 m hohen Hermôn. Bei Tarâbulus noch ein Bestand uralter Zedern.*) Nach N. läuft das Längsthal des Oróntes, nach S. das des Litâni (Leóntes) und des Jordan. Nach O. verliert sich der Antilibanon in das eigentliche, bis 650 m hohe Plateau Syriens, das im S.O. in die großen Wüsten Arabiens unmerklich übergeht.

Die **Bewohner** sind: 1) Bekenner des Islâm**): Türken (die Herren, fast 11 Mill.), nomadische Turkmenen, ein Schrecken der Karawanen; Kurden (teils Mohammedaner, teils Christen) und Araber; die Drusen im s. Libanon. 2) Christen: Nestorianer, Armenier, Griechen, Syrer, die Maroniten im n. Libanon. 3) Juden. 4) Zigeuner.

Politische Einteilung in Vilajets oder General-Statthalterschaften. Wir folgen der alten historisch-geographischen Einteilung.

1) **Kleinasien** oder **Anâdoli**, jetzt der Hauptsitz des osmanischen Stammes gegenüber dem immer mehr beschränkten Besitzstande in Europa.

A. An der Küste oder in der Nähe derselben:

Smyrna (türk. Ismîr), 150000 E., i. d. Mitte der W.-Küste, amphitheatralisch um einen Berg liegend, erste Seehandelsstadt der Levante. Ausfuhr von Senf, Tabak, Süßholz, Seide; Haupthandelsplatz in Badeschwämmen. Der Hafen ist noch vortrefflich, wird aber bedroht durch die Anschwemmungen des Hermus, wie denn die Sinkstoffe der Flüsse an dieser Küste manche Stätte altionischen Glanzes bis zur Unkenntlichkeit verändert haben (Lade und Milet!). Weiter n., gegenüber Lesbos,

Bérgama, das berühmte alte Pergamum, vielgenannt wegen der dort jüngst gehobenen und für das königl. Museum in Berlin gewonnenen großartigen Kunstschätze.

Brussa (einst als Prusa die Residenz der bithynischen Könige), unvergleichlich gelegen in einer großen grünen Ebene am N.-Abhang des prachtvollen, sich fast zur Region ewigen Schnees erhebenden sog. mysischen Olymps. Fabriken von herrlichen Tapeten, Seidenwaren, Gold- und Silberstoffen. O.n.ö. davon

*) Über die Zedern des Libanon s. allgem. Erdkunde § 50 und Oppel, Landschaftskunde, S. 420.

**) Die arabischen Namen, welche zumeist auf einen Mitlauter ausgehen, haben den Ton nur dann auf der letzten Silbe, wenn der Vokal derselben lang ist; spr. also: Sultân, Suleimân, Harêm u. s. w.

Isnik, am O.-Ufer des gleichnamigen Sees, einst das reiche, mächtige Nicaea, jetzt ein paar elende Hütten und Schutthaufen, umschlossen von riesenhaften, noch wohlerhaltenen Mauern und Türmen. Kirchenversammlung (die erste allgemeine — ökumenische —) 325. Eroberung durch die Kreuzfahrer 1097.

Skútari, am Bosporus, Vorstadt und Begräbnisplatz von Konstantinopel, 100000 E. An dem nördlichsten Vorsprung der N.-Küste die Hafenstadt

Sinôb (Sinôpe), Vaterstadt des bekannten Diógenes; Ausfuhr der mächtigen Stämme der pontischen Fichte. — Weiter ö. die befestigte Hafenstadt

Tarábison, das alte Trapezûnt, d. h. tischförmig, weil die Vorberge des Hochlandes den Horizont schnurgrade abschneiden, so daß man einen einzigen langen „Tafelberg" vor sich zu haben glaubt. Die Ankunft der „Zehntausend" unter Xenophon. Hauptplatz des Handels zwischen Europa und Persien bis Täbris.

B. Auf dem Hochlande, dessen entwaldete Berge, salzdurchtränkte Wüsten und spärliche Kulturlandschaften mit (oft noch rätselhaften) Trümmern alter Städte unerfreulich gegen die Küstenterrassen abstechen:

Kutâhia, im alten Phrygien. Nordöstlich davon Éski-Schehr, d. h. Altstadt, das alte Dorpläum, in dessen Umgebungen der beste Meerschaum gegraben wird. — Kônia, das alte Iconium. — Angôra (Ankýra), im alten Galatien, an dessen Bewohner der Apostel Paulus schrieb. Shawlwebereien.

Im Archipêlagus die Inseln Tênedo, Mytilîni (ehemals Lesbos), Chio (Chios), Haupthandels- und Erzeugungsplatz für Mastix, das Harz des Mastixbaumes, welches zu Leckerbissen, Arzneien u. s. w. verwandt wird, Samo (tributäres Fürstentum seit 1832), Patmo, kleine unfruchtbare Felseninsel, Verbannungsort des Evangelisten Johannes, der hier unter einem Baume seine Offenbarung geschrieben haben soll, Ko (Kôs). Rhodos, etwas größer als Rügen, kaum noch ein Schatten von dem, was es einst gewesen. Das syrische Sprichwort, daß dort, wohin der Türke seinen Fuß setzt, das Erdreich auf hundert Jahre unfruchtbar werde, paßt vollständig auch auf dieses, einst mit Recht gepriesene Eiland. Das herrliche, aber herabgekommene und seit dem Mittelalter wegen seines ungesunden Klimas verrufene Cypern, 9600 qkm (also wie Corsica etwa halb so groß wie Schleswig-Holstein), im W. (der Olympus, an 2000 m) und O. gebirgig. Hauptstadt Lárnaka an der S.O.-Küste. Die Insel an England bedingungsweise abgetreten 1878.

2) Armenien und Georgien.

Erzerum (Erserûm), 60000 E., an der Karawanenstraße zwischen Persien und Trapezûnt. Der ganze N. des armenischen Hochlandes ist russisch, der S.O. (um den Urmia-See) persisch.

3) **Kurdistân**, zwischen dem Tigris und dem persischen Grenzgebirge (Zagros), das alte Assyrien; der südlichste Abhang des armenisch-persischen Hochlandes, 1300 m hoch. Die nomadischen tapfern Kurden, nur im Winter fest ansässig, roh und freiheitsliebend, nie völlig bezwungen. Diarbékr, hoch über dem r. Tigrisufer.

4) **Al-Dschesîra**, das alte Mesopotamien, mit Môsul, d. h. Verbindung, weil hier schon vor uralten Zeiten eine Schiffbrücke über den Tigris führte, Handelsplatz an der Grenze des Terrassen- und Tieflandes; Musselinmanufakturen. Dicht dabei, aber am l. Tigrisufer, erinnert das Dorf Nimrûd an die assyrische Königsstadt Ninive. Ausgrabungen, gegenüber von Môsul, seit der Mitte dieses Jahrh.'s.*) — S. ö. davon Gaugamêla, Schlacht 331 v. Chr.

5) **Irâk Arabî** mit Bagdâd, am Tigris. Das alte Bagdâd, einst der Stolz des Islâm und Mittelpunkt der Kultur unter den Kalifen, zur Zeit Hârûn al Raschîds die erste Stadt der Welt mit 2 Mill. E., gegenwärtig nur noch eine schmutzige, winkelige Niederlassung. S. ö. davon die geringen Überreste von Seleucîa und dem „schätzereichen" Ktesiphôn (links am Tigris, S. gegenüber). S. von Bagdâd lag Babylon, d. i. Thor Gottes, an beiden Seiten des Euphrâts; einst die erste Stadt Asiens, aber schon in der Mitte des 2. Jahrh. n. Chr. eine fast menschenleere Trümmerstätte, jetzt bedeckt mit Sand-

*) Die Bauten Ninives sind dadurch so wohl erhalten geblieben, daß bei dem Brande der Stadt zwar das Holzwerk verzehrt, aber die mächtigen stehengebliebenen Steinmauern von dem Schutt und Sand mit einer schützenden Decke umhüllt wurden, welche bei der äußersten Spärlichkeit der Niederschläge eher wuchs als abnahm.

hügeln, aus denen aber die Ausgrabungen die herrlichsten Reste einst verloren geglaubter Bauten und eine Fülle von Inschriften zu Tage fördern. — Basra oder Bássora (die Märchenstadt Bálsora), am Schat-el-Arab, gegründet vom Kalifen Omar, einst in einem Paradiese gelegen, heute von Sandhügeln, Sümpfen und Hochwasserlachen umgeben, ein Bild des unglaublichsten Rückschrittes aller Kultur, seitdem der Türke im arabischen Irâk eingezogen. An seine Stelle tritt jetzt das aufblühende Mohammêra, dort wo das Delta des Flusses beginnt.

6) **Soristân** (Syrien im engeren Sinne).

Antâkia (früher Antiochìa mit 700000 E., am unteren Orontes, Hauptstadt der Seleuciden). Wie schon öfter, so 1872 durch Erdbeben gänzlich zerstört; der ärmliche Flecken zählt etwa 6000 E.

Háleb (Aleppo), vor dem verheerenden Erdbeben im J. 1822 eine der blühendsten Städte des türkischen Reiches, jetzt 70000 E., lebhafte Handels- und Manufakturstadt mit 100 Moscheeen. Unweit der Leontesquellen in Cölesyrien, d. h. Hohlsyrien, zwischen Libanon und Antilibanon, liegen die herrlichen Ruinen (der Sonnentempel) der Stadt Baalbek (Heliópolis).

Damaskus, 150000 E., gleichsam schwimmend in einem Meere der köstlichsten Gärten; umgeben von blauen Seeen, die von den Quellen des Gebirgs gespeist werden; auf der einen Seite überragt von den zu Alpenhöhe aufsteigenden Bergen des Antilibanon, auf der andern begrenzt von der schweigenden, dem unbewegten Meere so ergreifend ähnlichen, in wunderbarem, braunrötlichem Dunste verschwimmenden Wüste, das „Auge des Ostens"; blühend durch Handel und Gewerbe.

Von Palmŷra oder Têdmur in einer Oase der syrischen Wüste, einst Residenz der Königin Zenôbia, sind noch prächtige Trümmer vorhanden. Innerhalb des großartigen Tempels des Sonnengottes liegt das heutige Dorf Têdmur mit seinen elenden Lehmhütten.

Die früheren Hafenorte Phöniziens sind, außer dem bedeutenden Beirût (70000 E., Ausfuhr von Seide) und Trîpolis, durch einen heftigen von der afrikanischen Küste kommenden Meeresstrom meist versandet.

Zu Syrien zählt politisch

Palästina.

Seinem Umfange nach gehört es zwar zu den geringfügigen Ländern der Erde, ist aber als Wiege der jüdischen und christlichen Religion von unendlicher Wichtigkeit. Palästina war von Anfang an ein abgesondertes Land, wie Israel ein abgesondertes Volk: abgesondert durch Wüsten und Meeresströmungen, durch Schluchten und Berge. Mit dieser Abgeschlossenheit verbindet sich als eine zweite Eigentümlichkeit dieses gelobten, d. h. zugelobten (verheißenen) Landes die Lage desselben in der unmittelbaren Nähe der sechs Kulturvölker der alten Welt, der Babylonier, der Assyrer, Meder, Perser, Phönizier, Ägypter; außerdem liegt es an der Stelle der größten Annäherung dreier Erdteile, so daß sich dem Evangelium zugleich alle Bahnen zur schnellen und allseitigen Verbreitung unter die Heiden gegen den Auf- wie den Untergang öffneten. Als einzig mögliches Durchgangsland aber von Asien nach Ägypten war es häufigen Eroberungszügen und Durchmärschen ausgesetzt, vor denen seine Abgeschlossenheit es nicht schützen konnte.

Größe, Boden und Bewässerung. Die größte Länge von N. nach S. (Dan bis Bersaba) beträgt 240 km, die größte Breite 170 km, der Flächeninhalt 25000 qkm. Auf diesem Raume zwischen dem Libanon und dem Antilibanon einer- und der Sinai-Halbinsel andererseits, sowie zwischen dem Mittelmeere und der syrischen Wüste erstreckt sich ein Hochland, das vom Fuße des Libanon aus nach S. allmählich abfällt. Auf diesem Plateau erheben sich einige Gebirge von unbedeutender relativer Höhe, wie im N. die galiläische Gebirgslandschaft, in der Mitte das mit einem Kap weit in das Meer hinaustretende Gebirge Karmel, an welches sich s.ö. das Gebirge Ephraim mit dem Berge Garizîm und im S. das Gebirge Juda anschließt. Bezeichnend für das Land ist die tiefe Einsenkung des Jordanthales.*) Der Jordan (hebräisch Jarden,

*) S. oben Fig. 29.

„Abfluß"), dem gegen 2900 m hohen Hermôn — jetzt Dschêbel=esch=Schêch — entsprungen, stürzt zu einem Tiefthal, einer echten Verwerfungsspalte, hinab, das eingemauert bleibt vom Anfang bis zum Ende mit Steilwänden bis zu 650 m Höhe (der östliche Thalrand heißt das Gebirge Gîlead, in dessen Nähe der Nebo, von welchem Moses das gelobte Land überschaute) und liegt zum größeren Teile tiefer als der Meeresspiegel. Etwa 250 km lang, bildet der Jordan in drei Stufen zuerst den schlammigen Schilfsee Merôm (2 m über dem Meere) und dann den fischreichen See Genezareth, auch galiläisches Meer oder See von Tibêrias genannt, in herrlicher Gegend, 22 km lang, 11 km breit und 208 m unter dem Spiegel des Mittelmeeres.

Am Ende seines Laufes, auf der dritten Stufe, bildet der Jordan das **tote Meer**, 74 km lang, 22 km breit, das mutmaßlich durch das Versinken des Thales Siddim, also durch einen Erdfall im großen, entstanden ist. 394 m unter dem Meeresspiegel gelegen, also die tiefste Erdstelle, zerfällt der Asphaltsee in ein größeres n. Becken, bis 350 m tief, und ein kleineres s. sehr seichtes, von jenem abgegliedert durch eine niedrige Landzunge, welche den See bis auf 3,5 km verschmälert. Sein Wasser, welches an der Oberfläche 20—22 Hundertteile Salz enthält, dessen Salzgehalt in größeren Tiefen aber bis zu demjenigen einer vollständig gesättigten Mutterlauge steigt, birgt kein lebendiges Tier. Seine spezifische Schwere ist gleich derjenigen eines mittelstarken Mannes (1,25), so daß das Untertauchen fast unmöglich wird. Die starke Salzmenge wird dem See vermutlich aus unterirdischen Schichten durch die Berggewässer zugeführt. An den Ufern lagern nach starkem Wellenschlage losgelöste Salzstücke wie Eisschollen, auf seinem Spiegel schwimmen nach Erdbeben mächtige Stücke Erdpech, welches von den Beduinen in Jerusalem verkauft wird. Die Umgebung des Sees ist weder an Säugetieren noch an Vögeln arm, und seine Ufer sind keineswegs so abschreckend, wie sie ältere Schriftsteller geschildert haben, sondern wenigstens im Frühjahr mit erfrischendem Grün bedeckt, und der von ihnen eingerahmte blaue See gewährt dem Reisenden, welcher die öden Flächen Palästinas durchwandert hat, sogar einen anmutigen Anblick. Die Felsgehänge sind von unzähligen Wâdis (d. i. nur zeitweilig gefüllten Flußthälern) durchschnitten. S. vom „Salzsee" setzt sich die Jordanspalte (das Ghôr), jetzt jedoch nicht mehr tiefer als der Meeresspiegel, sondern bis zu 240 m ansteigend, als Wadi el Arabâ bis zum Busen von Ákaba fort, der ebenfalls in derselben Richtung verläuft.

Von den **Gewässern**, deren Unterlauf sich in Querthälern dem Mittelmeere zuwendet, sind die wichtigsten der Litâni, der bei der Trümmerstadt Baalbek entspringt und zwischen Tyrus und Sidon mündet, und der Kison, der die fruchtbare Ebene Jesrêel oder Esdrêlon durchfließt, aus deren Mitte sich der vulkanische Kegel des Tabôr erhebt, und zwischen Akka und dem höhlenreichen Karmel mündet.

Klima und Erzeugnisse. Der südlichste Punkt des Landes liegt 5° südlicher als derjenige der pyrenäischen Halbinsel; daher herrscht, besonders in dem tiefgelegenen Jordanthale und um den reizenden See von Genezareth, tropisches Klima und üppige Vegetation. Josua und die anderen Kundschafter schilderten Palästina als „das Land, wo Milch und Honig fließt, da Bäche, Brunnen und Seeen innen sind" (2. Mos. 3,8). Schon zu Davids Zeit gab es 1 300 000 streitbare Männer, d. h. 180—200 Seelen auf 1 qkm. Die Zeugnisse der Griechen bestätigen diese Schilderung. Gegenwärtig aber ist Palästina mit Aus=

nahme der Küste unglaublich verödet und entvölkert, selbst in seinen fruchtbaren Teilen, wie der Ebene von Jericho; doch giebt es Orangen-, Granaten-, Öl- und Feigenbäume, Wein, Dattelpalmen, Terebinthen, Baumwollenbau. Das Jordanthal birgt eine Fülle jagdbarer Tiere.

Bewohner. Die allgemeine Landessprache der Bewohner (**600 000**) ist das Arabische, wie denn dieselben der Mehrzahl nach Araber, demnächst Juden sind. Die Araber sind zumeist Mohammedaner, zum Teil griechische, zum kleineren Teil katholische und armenische Christen.

Das West-Jordanland.

1) **Judäa.** Im Süden.

Jerusalem, 25 km w. vom N.-Ende des toten Meeres und 55 km von Jâfa entfernt, liegt auf einem über 650 m hohen Plateau zwischen dem Thale Josaphat (vom Kidron durchflossen) und dem Thal Hinnom (vom Gihon durchflossen, der zwei viereckige Teiche bildet), im N. durch einen Graben geschützt, sonst ringsum auf schroffem Abhange thronend, und bietet noch jetzt mit seinen gewaltigen Ringmauern und seinen zahllosen Kuppeln und Minarets, untermischt mit dem dunklen Grün der Cypressen, einen Anblick von überwältigender Schönheit, der um so überraschender wirkt, da alle Umgebungen die Stadt in der Art überragen, daß man sie nirgends aus der Ferne sehen kann und erst in einer Entfernung von nur 10 Min. auf einmal den Anblick des ganzen Bildes genießt. Die Stadt zählt etwa 28 000 E. und hebt sich sichtlich durch den steigenden Besuch und auch die Niederlassung von Fremden, die Anwesenheit zahlreicher Konsulate u. s. w.

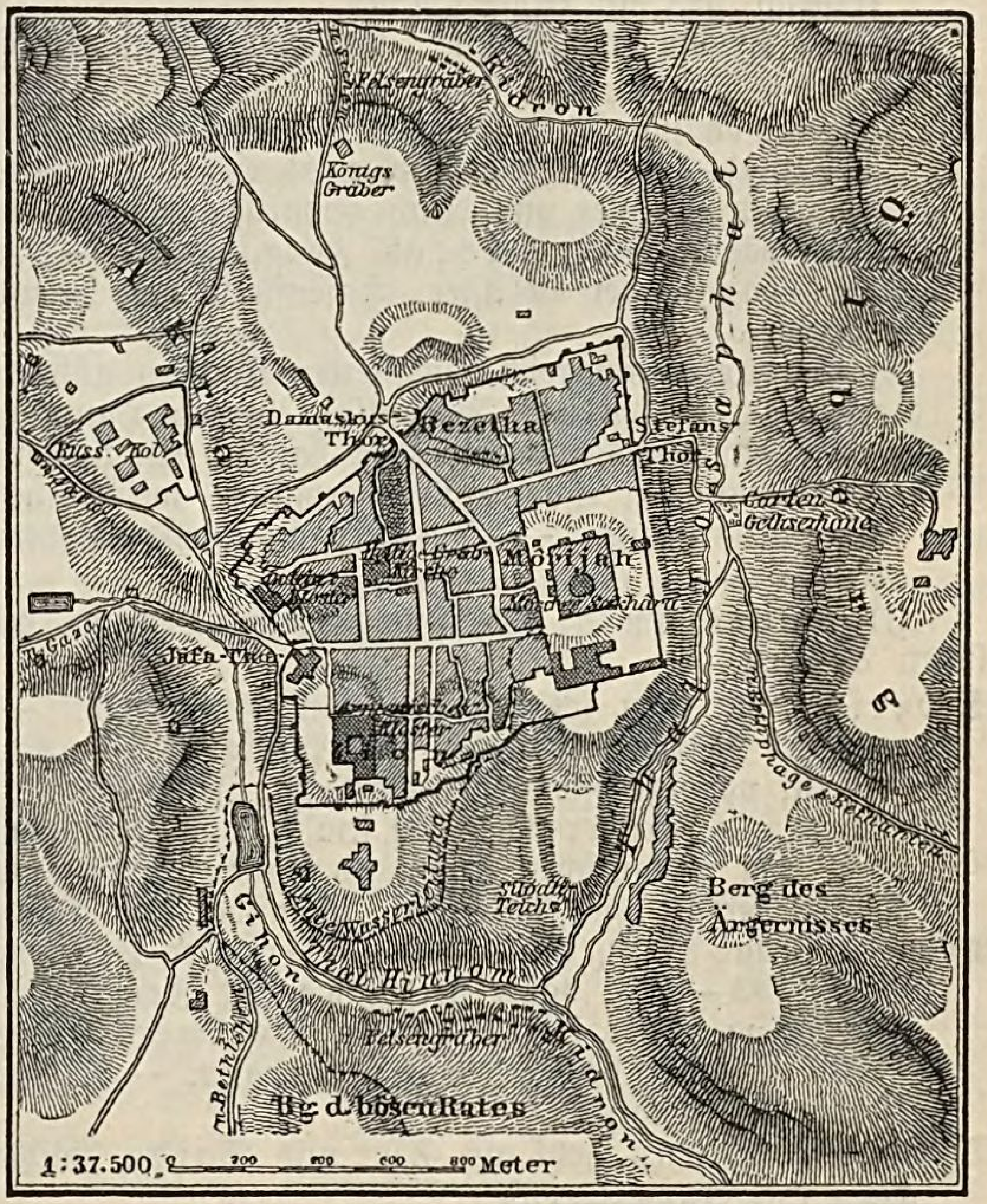


Fig. 80. Jerusalem. S. oben Fig. 28.

Die Skizze giebt ein Bild des gegenwärtigen Zustandes der Stadt. Da buchstäblich kein Stein auf dem andern geblieben, so ist die Richtigkeit der Feststellung der meisten geschichtlichen Stätten freilich in Zweifel zu ziehen. In neuester Zeit ist jedoch durch die Thätigkeit der verschiedenen Palästina-Vereine (darunter auch des deutschen) manches festgestellt, auch manche der bisher geltenden Annahmen widerlegt worden. Im N. ist das Thor von Damaskus, im O. das Stefansthor mit dem Wege nach Gethsemane, in dem schluchtartigen dunkeln Thale von Josaphat, und nach Bethphage und Bethanien jenseits des Ölberges. Im W. das Jâfathor mit dem Wege nach Jâfa sowohl, wie südlich nach Bethlehem.

In dem Stadtgebiete unterscheidet man 5 Berge: Zion oder Akra (725 m) mit dem Ophel, Mòrijah (740 m), Bezetha (750 m), Golgatha (790 m) und den Berg der Oberstadt (770 m). Zur Zeit der größten Ausdehnung (bei 100 000 E.) reichte die äußerste Mauer der alten Stadt bis an das Thal Hinnom im S. und das Thal Jôsaphat im S.O. Sie umfaßte die Unterstadt mit Ophel und Zion (Akra) im S.O., die Oberstadt im S.W., die Neustadt auf Bezetha und Golgatha im N. S. von dieser (also in der Mitte) lag die „Vorstadt“, und ö. von der letzteren (also zwischen Bezetha und Ophel) der Tempelbezirk mit dem späteren Zion. Das

alte Zion ist nämlich der Platz der alten Jebusiterburg und der Akra (nach dem Schriftsteller Josephus); später wurde der Name Zion auf den S.-Rand des Tempelbezirks, den Platz der Burg Salomonis (welchen man heute „die Ställe Salomonis" nennt) einschließlich der Bergspitze Ophel übertragen. (Bisher suchte man Zion irrtümlich an der Stelle, wo auf unserer Karte das armenische Kloster steht.) Auf dem Mōrijah steht jetzt die prächtige, von Omar 637 erbaute Moschee Sakhára. Auf der Höhe der Oberstadt liegt das große armenische Kloster. Die alte Stadt besaß innerhalb der äußeren noch 2 andere Ringmauern; das heilige Grab lag außerhalb der zweiten Mauer am Golgatha, jetzt liegt es innerhalb der Ringmauer, und der Schmerzensweg (via dolorosa) führt vom Stefansthore an der S.-Seite von Bezetha, fast 2 km lang, durch die Stadt bis zur jetzigen ungeheuer umfangreichen Kirche des heiligen Grabes.

N.w. von der Stadt liegt der „Russenbau", Kirche, Konsulat, Hospital und Hospize umfassend.

S. von Jerusalem, jenseits des Thales Hinnom, ist der Berg des bösen Rates, wo in dem ehemaligen Landhause des Kaiphas die Juden Rat hielten, wie sie Jesum töteten.

O. vom Thale Josaphat der Berg des Ärgernisses, wo Salomo den Götzendienst eingerichtet hatte. N. von diesem liegt der Ölberg, 826 m über dem Meeresspiegel; er gewährt eine herrliche Umsicht bis zum Spiegel des toten Meeres und zu den Bergen jenseits desselben. Am O.-Abhange liegt Bethphage und Bethanien; 11 km n.w. von Jerusalem lag Emmaūs, wo Christus den Jüngern das Brot brach.

Bethlehem, d. i. Haus des Brotes, 7 km s. von Jerusalem, noch immer ein freundlicher Flecken inmitten blühender Gärten und Weinberge. In der Klosterkirche die heilige Grotte der Geburt Jesu Christi. — Hebrōn, früher Mamre, südlich von Jerusalem, auf dem Gebirge Juda. Der berühmte Aufenthalts- und Begräbnisort der Erzväter, noch jetzt eine belebte Stadt von 8000 E. — Bersabá, südlichster Punkt des Landes zur Zeit der Könige. — Jerîcho, Palmenstadt, 20 km von Jerusalem, am Thalrande des Jordan, ehemals Königssitz einer hochkultivierten Gegend, jetzt ein elendes Dorf.

Die 5 Städte der Philister, von den Juden nie völlig unterworfen, lagen nahe der Küste. Von N. nach S.:

Ekron. Gath, Wohnort Goliaths. Asdôd, Grenzfestung gegen Ägypten. Askalon, Hafenstadt; jetzt elende Dörfer, aber das berühmte Gaza (spr. Gasa), einst Hauptstadt der Philister und durch gewaltige Mauern befestigt, in fruchtbarer Gegend, ist gegenwärtig volkreicher als Jerusalem. — Jâfa (d. i. das „weiße, leuchtende"), das Joppe der Philister, Hafenstadt von Jerusalem, in entzückendem Pflanzenparadies.

2) **Samâria**, mit reich bewässerten Thälern und trefflichem Anbau.

Sichem, jetzt Nâbulus (Neapolis), ehemals Hauptstadt des Reiches Israel und später der Landschaft Samaria. Hier hat sich ein kleiner Rest der aus Juden und Heiden stark gemischten Samariter erhalten, welcher auf dem Felsberge Garizim noch Opfer darbringt. — Samâria, Residenz der Könige von Israel, jetzt ein kleines Dorf.

3) **Galiläa**, im S. des schneegekrönten Hermôn, mit reichbewaldeten Höhen und lieblichen Thälern.

Tibêrias, an dem schönen See von Genezareth. — Bethsáida, Geburtsort der Apostel Petrus, Andreas und Philippus. — Kapérna-um, ebenfalls am See, Christi vorzüglichster Aufenthaltsort, „seine Stadt", wo er wohnte und in der Schule lehrte. — Nazareth, 100 km n. von Jerusalem. Die anmutige Bergstadt, w. von dem vulkanischen Kegel des Tabor, enthält die schöne Kirche der Verkündigung.

An der Grenze von Palästina, gegenüber dem Vorgebirge Karmel, die Seefestung

Akka, d. i. das Heiße, im Altertum Akko oder Ptolemaïs. Sitz des Johanniterordens von 1192—1291, daher der Name St. Jean d'Acre; viel umkämpft zur Zeit der Kreuzzüge, das letzte große Bollwerk der Christen im Morgenlande. 1799 vergeblich belagert durch Bonaparte. — N. davon die einst blühenden Handelsstädte der Phönizier

Tyrus und Sidon, jetzt als Sûr und Saida [ßâidā] unbedeutende Städte.

Das Ost-Jordanland.

4) **Peräa**, d. h. das Jenseitige.

Bethsáida-Julias, lag am Einfluß des Jordan in den See von Genezareth. Speisung der 5000 in der Wüste. — Bethábara, wo Johannes Jesum taufte, im S. von Peräa.

2. Arabien mit der Sinaï-Halbinsel und der syrischen Wüste.

[Über 3000000 qkm, vielleicht 5 Mill. E.]

Die arabische Halbinsel, das wahre Mittelglied zwischen der asiatischen und afrikanischen Landesnatur, hat zur N.-Grenze das syrisch-arabische Tiefland und erhebt sich als ein dürres, wasserarmes Hochland (kein einziger immer fließender Strom), das in südlicher Richtung bis zu 1300 m ansteigt und mit wasserreichen Terrassenabhängen bis zur Arabia felix im S.W. hinabreicht. Auf ihnen wurde der Kaffeebaum heimisch, während sich die Dattelpalme das Glutklima der Tiefe aufsuchte, und die Viehtriften des mittleren Binnenlandes die schönsten Pferde der Welt und die besten Reitkamele ernähren. Verschiedene Akazienarten liefern das Gummi arabicum. Die Flora und Fauna Arabiens weisen große Ähnlichkeit mit derjenigen des benachbarten Afrikas und eines Teiles von Irân auf.

Die **Bewohner** dieser zum seßhaften Leben wenig geeigneten Halbinsel wurden durch deren Natur selbst zum Wandern aufgefordert. Dazu kam der mächtige Kampfeseifer für die dritte der in Vorderasien entstandenen monotheistischen Religionen. Über Asien und Afrika, dort bis zur W.-Grenze Chinas, hier bis zum atlantischen Ozean, dehnten die Araber ihre Herrschaft aus, verschafften sie ihrer Religion, Sprache, Sitte, ihrem Handel und Wandel den Sieg über die Fremdlinge.

Die Bevölkerung Arabiens zerfällt in die räuberischen Beduinen, die „Kinder der Wüste", angeführt von Schêchs, und die der Farbe nach im N. helleren, im S. aber dunkleren ansässigen Araber der Städte und Oasen, die Hâddesi, die zum Teil unter türkischer Oberherrlichkeit stehen, zum Teil kleinere, eigene Staatsverbände bilden. Die im vorigen Jahrhundert von Abdul Wahab gestiftete Sekte der Wáhabi oder Wahabiten breitete im Anfange dieses Jahrhunderts im Kampf für eine Reformation des Islâm ihre Herrschaft über die ganze Halbinsel aus, bis sie durch die Ägypter auf das nördliche Binnenland oder Nédsched (d. i. Rücken) zurückgedrängt wurde. Die Wahabi glauben an einen einzigen Gott, zollen Mohammed, den sie für dessen Vermittler halten, keine göttliche Verehrung und verwerfen, allein die Lehre des Korâns befolgend, die Tradition. Die Wüstenbewohner leben in Hütten aus Palmblättern oder Zelten aus Teppichen und Ziegenfellen*) und nähren sich von Datteln und Kamelmilch.

a) **Die Westküste Arabiens.** Die s.w. Landschaft **Jêmen**, d. i. das Land zur rechten Hand, die Arabia felix, bildet eine türkische General-Statthalterschaft (Vilajet) mit den beiden Provinzen Jemen und Mócha. Sana ist Jemens Hauptplatz. Mócha, gegenwärtig eine Ruinenstadt, hat seinen einstigen blühenden Handel an das nördlich gelegene Hodêida und an den Freihafen Âden abgegeben. Der Kaffeebau wird dort nur noch spärlich betrieben. — Ebenfalls im S.W. liegt auf einer Landzunge, im Grunde eines ausgebrannten Kraters, die Festung Âden, 35000 E., seit 1839 im Besitz der Engländer, das Gibraltâr des Ostens genannt, in seiner Bedeutung durch den Suês-Kanal sehr gestiegen; Ausfuhr der arabischen Datteln; seit 1857 besitzen die Briten auch, zur Überwachung der Einfahrt in den arabischen Meerbusen, die mit trefflichem Hafen versehene Felseninsel Perîm. — Ein Vilajet bildet ferner die nördliche Landschaft **Hedschâs**, mit den beiden Provinzen der heiligen Städte Mekka und Medîna.

Mekka, „die Mutter der Städte", 45000 E., durch den Hafenort Dschidda mit dem roten Meere in Verbindung, in einem sandigen, von unfruchtbaren Bergen umgebenen Thale des W.-Randes, mit welchem ein das Hochland nach O. hin durchsetzender Erdspalt beginnt; heilig als Geburtsort Mohammeds. Das merkwürdigste Gebäude

*) S. Bilderanhang Nr. 38.

ist die große Moschee Beit-Ullah (Haus Gottes) mit dem heiligen Brunnen Zemzem [Semsem], dessen Wasser als ein Heilmittel aller Krankheiten getrunken wird. — Das Hauptheiligtum ist die Kaaba, ein schwarzer Meteorstein mit dem ihn umschließenden würfelähnlichen Gebäude von 11 m Höhe. Der Hafen Dschidda ist Ausfuhrplatz für Häute, Gummi und Perlmutter, seine Bedeutung aber verdankt er der Hadsch, d. i. der heiligen Wallfahrt, welche aus allen Teilen der mohammedanischen Welt Pilger nach ihren heiligen Stätten führt. Im J. 1874 kamen 65000 Pilger nach Mekka, davon 31000 zur See und hierunter 9000 aus Britisch-Indien, 7000 aus dem niederländischen Indien.

Die zweite Stelle in dem heiligen Lande (Beled el Haram) nimmt die 370 km n. gelegene Grabesstadt des Propheten, Medîna (al Nabî), d. h. Stadt (des Propheten), ein, in einer Palmenebene am Rande der Wüste.

b) Das **mittlere Binnenland** oder **Nédsched**, meist Sandwüste auf dem Hochplateau; reich an Pferden, bewohnt von den Wáhabi, deren Hauptstadt Riâd, d. i. Gärten, ist. Die Volksmenge der Wáhabi beläuft sich auf etwa 1700000 Seelen, und ihr Sultân herrscht von Mekka und Medîna bis unfern des persischen Golfes fast über alle kleineren Staaten. Nördlich vom Gebiete der Wáhabi das große, im ersten Viertel dieses Jahrhunderts gestiftete Reich Schammar mit der Hauptstadt Haïl, und außer den zahlreichen Beduinen mit mehr als ½ Mill. E., von denen nur der kleinere Teil sich zum Islâm bekennt, der größere noch der alt-arabischen Religion anhängt (Sonnenkultus).

c) Die **Ostküste** enthält im S.O. bis über die Straße von Ormûs hinaus die dattelreiche Landschaft **Omân** mit dem Hafenort Maskât, — den kultiviertesten Teil der ganzen Halbinsel. Die Volksreligion ist eine Mischung von altem Gestirndienst und persischen Vorstellungen. — Die dattelreiche Landschaft **El Hasa** am persischen Meerbusen, zwischen Omân und Irâk-Arabî, ist seit 1871 türkische Provinz. Dazu gehören auch die durch Perlenfischerei berühmten Bâhrein-Inseln.

d) Die sehr einförmige glühende **Südküste** enthält die Landschaft **Hádrámaut**.

Das Zwischenland von Asien und Afrika nannte die ältere Geographie das peträische Arabien, obwohl es die Araber nicht zu ihrem Lande rechnen (den Namen erhielt es nach der alten Hauptstadt Petra, von der noch Ruinen vorhanden sind, so daß die Erklärung „steiniges Arabien“ irrig ist). Nach der Gebirgsmasse Sînaï ist ihm in neuester Zeit der berechtigtere Name **Sînaï-Halbinsel** gegeben worden. Das mächtige, kahle und von zahlreichen Wâdis durchfurchte Granitgebirge im S. derselben enthält den Dschébel-Musa (Mosesberg) und den Horeb, dazu andere Bergspitzen bis zu 2800 m Höhe. An der Südseite des Serbâl, des Berges der Gesetzgebung, liegt die Ebene, die das Volk Israel einnahm, an seinem Fuß das Katharinenkloster mit Hospiz für christliche Pilger, die innerhalb der von Justinian erbauten Klostermauern vor den streifenden Beduinen Schutz finden. Politisch gehört die ganze Sînaï-Halbinsel zu Ägypten.

3. Das Hochland von Irân.

Es erstreckt sich über 2200 km vom Zagros-Gebirge und Ârârât bis zum Hindukúsch, dem Verbindungsgebirge mit dem hinter-asiatischen Hochlande, und wird begrenzt im N. vom kaspischen Meere und dem turânischen Tieflande, im S. vom persischen Meerbusen und indischen Ozean, im W. vom Tigris, im O. vom Indus. Seine Breite beträgt im O. 1500 km, im W. nur halb soviel, seine durchschnittliche Höhe 1200 m. Zu Randgebirgen hat das Hochland im N. den Elbûrs, dessen höchste Erhebung der Vulkankegel Demáwend (5600 m) ist, weiter östlich den Hindukúsch (Parapanîsus der Alten), ein in 3 Reihen gegliedertes Bergland von mächtiger Höhe, mit sanfterem Abhang nach S., nach N. wie der Elbûrs steil abfallend; im O. die Soleimân-Kette, die aus mehreren parallelen Meridianreihen besteht, mit großem Böschungswinkel nach

dem Industhale; Berglandschaften führen nach dem Tafellande; im S. eine Anzahl paralleler Gebirgszüge, ohne alle Querthäler; an ihrem Fuße ein schmaler, sandiger Küstenstreif, mit unerträglicher Hitze — eine Tehâma; die Längsthäler bieten wegen ihrer höheren Lage anmutige Gärten und Fruchthaine; im W. die Berglandschaft von Kurdistân. Das Innere des Hochlandes zerfällt in die w. wohl bewässerte, und in die ö. mit Salzsteppen und Salzwüsten erfüllte Hälfte, die jedoch von einzelnen mit Städten gezierten Oasen unterbrochen ist. Auf letzterer liegt der Hamûn-Sumpf, dem von O. her der **1000** km lange Hilmend oder Hindmend (Etymander) zufließt. Reiche Vegetationen dagegen enthalten vermittelst künstlicher Bewässerung die Stufenlandschaften des Kâbulflusses, des Elbûrs und der Landschaft Farsistân; viele wichtige Kulturpflanzen haben hier ihre Heimat oder wachsen wenigstens wild im Zagros u. a. a. Orten, so der Weizen und Roggen, Hanf und Flachs, die Baumwollenstaude, der Schlafmohn (papaver somniferum), *) der Granat-, Citronen-, Aprikosen-, Mandel- und Nußbaum.

Das Hochland zerfällt politisch in 3 Hauptgebiete.

a. Das persische Reich (West-Irân).

[**1 650 000** qkm, etwa **10** Mill. E., davon $\frac{1}{4}$ Nomaden; **6** auf **1** qkm.]

Die Bewohner sind Nachkommen der alten Perser und Meder, heißen Tadschik, sind aber mit fremden Elementen vermischt; den zehnten Teil der Bevölkerung bilden die Illiats oder Katscharen, nomadische Stämme türkischer Abkunft,. besonders in den nördlichen Provinzen. Beide Völker sind eifrige Schiiten, d. h. sie erkennen die drei ersten Kalifen Abubékr, Omar, Othman nicht als rechtmäßige Nachfolger Mohammeds an und erklären die von diesen ausgegangenen Zusätze zum Korân für ungültig. Den alten Feuerdienst des Zendvolkes bewahren die zerstreuten Parsi oder Guebern [Gêbern] (d. h. Ungläubige), etwa **8000**. Im W. nestorianische und armenische Christen. Die Regierung ist im höchsten Grade despotisch, doch behaupten die Illiats unter einzelnen Chanen und die Begler-Begs oder Statthalter der Provinzen eine sehr selbständige Stellung. — Durch seine Lage zwischen der russischen Macht, die von N., und der englischen, die von O. her vordringt, hat das persische Reich in neuester Zeit an politischer Bedeutung gewonnen.

Von den **12** Provinzen desselben sind die wichtigsten:

An der türkischen Grenze:

Aserbeidschân, das alte Atropatêne, Nord-Medien, mit dem Grenzfluß Arâs (Araxes).

Täbris (Tauris), von Hârûn al Raschîd gegründet, **300000** E. Die von hier nach Teherân führende Straße vermittelt die heutige Verbindung Persiens mit dem Westen und ist deshalb von großer militärischer und handelspolitischer Bedeutung.

Kurdistân (Assyria) im Zagros-Gebirge.

Chusistân (Susiana) vom Zagros bis zum persischen Meerbusen.

Schûschter, sehr alte, jetzt aber gänzlich heruntergekommene Stadt. W.n.w. die Trümmerstädte von Susa (pers. Schûsch), schon seit Cyrus gewöhnlich Winterresidenz der achämenidischen Könige.

Am persischen Meerbusen:

Farsistân (das eigentliche Persis), von größter Fruchtbarkeit auf den mittlern Bergterrassen. In dem sogenannten Rosengarten von Fars, **1500** m über dem Meere, liegt das durch gesundes Klima und Fruchtfülle berühmte

*) Der durch Einschnitte der Samenkapsel gewonnene Milchsaft ergiebt verdickt das Opium.

Schîrās, 30000 E., mit den Grabmälern der Dichter Saadi und Hâfis, welch letzterem die Rosen von Schîrās ihren Ruhm verdanken. 50 km n.ö., bei dem Dorfe Merdâscht, die prachtvollen Trümmer von Persêpolis und Pasárgadä.
Abuschêr oder Buschêr, Hauptthandelsplatz am persischen Busen.

In **Laristân**

Hormûs oder Ormûs, auf der Insel Ormûs in der gleichnam. Straße, früher als portugiesische Besitzung starke Festung und Stapelplatz aller orientalischen Schätze, jetzt ein elendes Fischerdorf.

Kermân (Carmania), ö. gegen Belutschistân, mit der gleichnamigen Hauptstadt.

Im Innern:

Chorassân im N.-O., das alte Hyrkanien und Parthien, ein rauhes Berg- und Steppenland, bewohnt von kampffertigen Bergvölkern.

Méschhed, 75000 E., Hauptstapelplatz für den Landhandel, Ausfuhr von Baumwolle.

Irâk-Adschemî (Media), die Mitte des Reiches. S.w. des Demáwend liegt die jetzige Hst. und Residenz

Teherân, 200000 E., durch die militärische Wichtigkeit zur Herrscherin berufen, aber von sehr ungesunder Lage. Das herrlichste Klima dagegen hat
Ispahân, im 17. Jahrh. die reiche Residenz Schah Abbas des Großen (mit über 1 Mill. Einw.). Nach ihrer Zerstörung durch die Afghanen (1772) hat die im 19. Jahrh. neu erstandene Stadt wieder 90000 E. gewonnen.
Jesd, Karawanenstadt auf einer Oase n.w. von Kermân.

Die üppige, aber ungesunde Küstenebene des kaspischen Meeres:

Gilân mit berühmter Seidenerzeugung, für die Rescht Hauptstapelplatz ist.

Masenderân mit

Balfrûsch (Barfurûsch), dem großen Markt zwischen Rußland und Persien.

b. Afghânistân (Drangiana und Arachosia).

[Gegen 720000 qkm, 4(?) Mill. E., 5,5 auf 1 qkm.]

Die Afghanen, die sich selbst Buschtaneh oder Puchtaneh nennen und wie die Perser zu den Ariern zählen, zerfallen in zahlreiche Stämme und sind sunnitische Mohammedaner, daher mit glühendem Haß gegen die schiitischen Perser erfüllt, während sie gegen die Christen Duldung üben. Der Staat besteht erst seit Schah [Schâch] Nadirs Tode; Achmet Abdallah war sein Stifter 1747. Mit Afghânistân hatte sich auch Belutschistân der persischen Herrschaft entzogen, aber innere Thronstreitigkeiten und Kriege, in welche sich die Engländer mischten, hatten die Macht des Reiches gebrochen und es in mehrere Chanâte aufgelöst. Seit 1881 ist jedoch der Emîr von Kâbul Beherrscher von ganz Afghânistân.

Das Land hat große kriegsgeschichtliche und handelspolitische Bedeutung; es ist das Durchzugsland derjenigen Straßen, welche Indien einerseits mit Inner-Asien, andererseits mit Persien und dem vorderen Orient verbinden; und diese Straßen sind von der Natur selbst vorgezeichnet (Chaiber-Paß im Solimân-Gebirge, 1100 m, Bamian-Paß über den Hindukúsch, höher als der Gipfel des Ortler. Bisher war Afghanistan durch die turanischen Wüsten von dem russischen Machtgebiet getrennt, seit 1885 aber ist dieses bis an den 36° lat gegen den Hindukúsch in der Richtung auf Herât vorgeschoben, in dessen Nähe diese sonst so hohe Felsenmauer ohne große Schwierigkeit überstiegen werden kann. Das ost-indische Kaiserreich unterhält mit Hilfe von Geldzahlungen mit dem Emîr eine unsichere Freundschaft.

Kâbul, 60000 E., zur wichtigsten Handelsstadt berufen durch seine Lage am gleichnamigen Strom, dessen Thal die natürliche Verbindung zwischen Indien und Irân bildet, auf der seit der ältesten Zeit benutzten Königsstraße, die von Herât über Kândahâr

nach Kâbul und über Dschellālabâd in das Pandschâb führt. W.-wärts leitet der Kâbulfluß an den Bamianpaß.

Im afghanischen Turkestân, südlich des oberen und mittleren Amû, die Provinzen und Städte Kundûs, Balch, einst die Hauptstadt des alten Baktriens, u. a.

Kândahār, im Hilmendbecken, oft zerstört und wieder aufgebaut.

Herât, im N.W., vielumstrittene Grenzstadt, blühend durch Handel und Gewerbe, in gewissem Sinne der Schlüssel zu Indien.

Kafiristân (d. h. Land der Ungläubigen), ein Alpenland am S.-Abhange des Hindukúsch mit heidnischer Bevölkerung von germanischem Typus, ist noch wenig bekannt.

c. Belutschistân (Gedrosia).

[Gegen 280 000 qkm, ⅓ (?) Mill. E., 1,3 auf 1 qkm.]

Der unwirtsamste Teil Irâns, im S. den indischen Ozean berührend, dem größeren Teile nach von der alten Wüste Gedrosien erfüllt, durch die Alexander d. Gr. aus Indien zurückkehrte. Die Belutschen (größerenteils Sunniten) zählen zu den asiatischen Ariern; nur im Hochgebirge sitzt noch ein Rest der Drávida, die früher das ganze Land bewohnten. Gleich den alten Gedrosiern sind die Belutschen räuberische Nomaden, deren Häuptlinge dem Chan zu Kelât soweit gehorchen, als es ihnen gefällt; auch ist letzterer ein der britischen Krone vertragsmäßig untergebener Fürst. Der w. Teil der Mekrân-Küste ist 1872 persisch geworden. Gwadar, Hafenstadt. Unterseeisches Kabel nach Abuschêr.

4. Vorder-Indien.*)

Weltstellung. „In der Mitte der süd-asiatischen Halbinseln liegt Vorder-Indien, gleichsam das Italien des Orients, der universal-historische Durchgangspunkt aller wie Radien hin- und zurückwirkenden Kräfte, der Ansiedelungen und Bewegungen der Völker, das Ziel der Eroberer, der Sammelplatz der Weltschiffer, der Ausgangspunkt einer Welt-Industrie, der universellsten und reichsten Produktenspende der Edelsteine und Gewürze, des Verkehres der mannigfaltigsten Art, nach allen Regionen der Erde, durch alle Zeiten, für alle Nationen.“ Mit diesen Worten zeichnet Karl Ritter die Weltstellung Indiens.

Eine Linie vom N. bis zum S.-Punkte, oder von Kâschmīr bis Kap Komórin, beträgt gegen 3000 km (so weit wie Neapel von Archangel, oder Bordeaux von Moskau). Die Ausdehnung der beiden fast gleich langen Küsten Málabar (W.-Küste) und Koromándel beträgt je 600 km. Mit der Linie der Nerbudda im N. bilden sie das eine Dreiecksland, das Plateau von Dékan, dem sich nördlich, begrenzt vom Himâlaya-System und der Soleimânkette, das Tiefland Hindostâns von den Mündungen des Ganges bis zu denen des Indus anschließt.

Höhengliederung: Der erhabene Schneegebirgswall Himâlaya (d. i. Wohnung des Schnees), länger als die Strecke von Paris bis Moskau und breiter als der Raum zwischen dem sächsischen Erzgebirge und der Ostsee, übertrifft auch in seiner senkrechten Erhebung alle Höhen der Erde. Von Riesenhäuptern umgeben, erreicht der Dhaûlagīri, d. i. der weiße Berg, 8200 m; als die höchsten Schneegipfel gelten der Mount Everest [Maunt Éwereßt], von den Tibetanern Gaurisánkar genannt, 8800 m, und der Kandschindschinga, d. i. die 5 Juwelen des Hochschnees (mit Bezug auf die 5 Hauptfirnmulden, welche den

*) Britischer Besitz in Gesamt-Indien gegen 4 200 000 qkm, 258 Mill. E., davon in Vorder-Indien (mit Ceylon und anderen Inseln) 3 500 000 qkm, 250 Mill. E., und in Hinter-Indien 700 000 qkm mit 8 Mill. E.

Stock des Berges umlagern), **8600** m.*) Von **216** bis jetzt gemessenen Gipfeln erheben sich **17** über **7600** m, **40** über **7000** m und **120** über **6000** m. Die mittlere Höhe der Pässe beträgt **5000— 5500** m, in den Alpen **1800** m. Dieses Hochgebirge, in Terrassen s. abfallend und von einem gegen **40** km breiten, sumpfigen Waldsaum — der Terâi, d. i. feucht, oder Tarâi, d. i. Niederland — eingefaßt, senkt sich zum Tieflande des Indus- und Gangesgebietes. S. davon erhebt sich die dreieckförmige Halbinsel Dékan (d. i. südlich, nämlich von Hindostân aus), ein welliges Hochland von **600—700** m Höhe, dessen Scheitel von Randgebirgen eingeschlossen und begrenzt ist: im N. von dem Vindhya-Gebirge (d. i. dem zerrissenen), welches, längs des r. Ufers der Narbáda hinziehend, bis zu **2300** m ansteigt; im O. und W. von den Ghâts, zweien Ketten, der ö. (etwa **1300** m) und der doppelt so hohen w., die im S. durch die **2600** m hohen Nilgiri (d. i. blaue Berge) verbunden werden. Im S. des Gâp (d. i. Lücke, Sattel), der Einsenkung des Kávery, steigt das Plateau im Cardamum bis zu **2700** m. — Nördlich vom Vindhya-Gebirge das Plateau von Málwa, gleichfalls auf dreieckiger Grundlage.

Flüsse: Das Tiefland im S. des Himâlaya zerfällt in zwei Teile: 1) die fruchtbare Tiefebene des Ganges und Brahmapûtra (d. i. Brahmas Sohn), 2) die Ebene des Indus oder Sind, wesentlich ein Steppen- und Wüstenstrich.

Der **Ganges**, indisch Gangâ, d. i. Strom, etwas kürzer, aber viel wasserreicher als die Donau, entspringt an der Südseite des Himâlaya, durchbricht viele Vorketten, nimmt r. die Dschamna auf und nähert sich in seinem mittleren Laufe dem Brahmapûtra, mit dem er sich im Mündungsgebiet vereint und in zahllosen Mündungen das größte Delta der Erde, 8 mal größer als das Nildelta, bildet (an der Küste die Sunderbunds, richtiger Sánderbān), **3700** km lang und **370** km breit, — durch die verpestete Luft ein Hauptausgangspunkt der Cholera. Jenseits der trostlosen Wüste Thar, des ö. Grenzgebietes des Löwen, der **Indus**, d. i. Strom, etwas kürzer als die Wolga, entspringt auf der N.-Seite des Himâlaya. R. geht ihm der Kâbul zu, der den besten Weg nach Indien von W. her bietet; l. der Sátledsch, der in Klein-Tibet entspringt. Der zwischen letzterem und dem Indus gelegene, wasserreiche Landstrich führt den Namen Pāndschâb, d. i. Fünfwasser. Das Delta des Stromes ist sandig, baumlos und ungesund.

Das s. Plateau hat zu Hauptflüssen: Mahánadi, Gōdavarî, d. i. der Viehgebende, Kistnâ oder Krischnâ, Kavērî mit ö., Narbáda und Tápti mit w. Lauf.

Klima. Die Hochgebirge im N. haben Alpenklima mit heißen Sommern. Das Gangesland ist ewig grün, ausgezeichnet durch schwüle Hitze, Gewitter und Sturzregen; aber in Dékan ist alles dürr bis zur Zeit der Regen, die hier in ungeheurer Menge herabfallen, jedoch wird die tropische Hitze durch die Gebirge und das Meer gemildert. Merkwürdig ist die entgegengesetzte Witterung auf den beiden Küsten Málabār und Koromándel, eine Folge des herrschenden Monsûns, so daß es auf der einen Küste regnet, wenn es auf der anderen trocken ist (s. oben § 46, S. 72 f.). Die warme Regenzeit ist dem Pflanzenwuchse höchst förderlich, und im allgemeinen ist die Luft gesund, nur nicht für Europäer, welche hier wie in anderen tropischen Gegenden namentlich Leberleiden ausgesetzt sind. Sanatorien für Soldaten und Beamte im Himâlaya.

---

*) Es ist sehr wahrscheinlich, daß noch höhere Gipfel vorhanden sind.

Indiens **Erzeugnisse** sind die reichsten und mannigfaltigsten der Erde. Einheimisch sind hier der Reis (Hauptnahrungsmittel), das Zuckerrohr, die Kokos-Palme, die Yamswurzel, die Indigopflanze, der Betelpfeffer, der Zimtbaum, der Baumwollenstrauch, die Mohnpflanze (zur Opiumbereitung), der Tabak; dazu sind in neuester Zeit der Thee, der Kaffee, der Reis und die Chinarinde gekommen. Merkwürdig ist besonders der Banianenbaum (eine Feigenart); er senkt seine tauförmigen Luftwurzeln in den Boden und gleicht so einem auf einer Menge dünner, schlanker Säulen ruhenden Dome; Tausenden kann er Schatten und Obdach gewähren. Die Vegetation vereinigt die Saftfülle der amerikanischen mit dem Aroma der afrikanischen Pflanzenwelt. Ähnliches spricht sich auch in der Tierwelt Indiens aus. Der Elefant gelangt hier zu größerer Schönheit als der afrikanische und ist durch seine Zähmbarkeit das nützlichste Haustier geworden. Ferner mancherlei Rindvieharten, darunter der Zebu (Buckelochse). Der Königstiger, der Löwe, der Panther, das Nashorn, ungeheure Eber und andere gewaltige Geschöpfe übertreffen die entsprechenden Arten Amerikas an Kraft und Wildheit, die afrikanischen an Größe, während die Reptilien denen der amerikanischen Tropenländer an Menge, Kraft (Riesenschlange) und Giftigkeit (die Brillenschlange) gleichkommen. Im J. 1882 wurden fast 47000 Menschen von wilden Tieren getötet, davon $^5/_6$ durch Schlangen, obgleich 320000 von diesen gegen Prämienzahlung getötet eingeliefert wurden. Am üppigsten entfaltet sich das Tierleben in den mit Rohr- und Graswäldern bedeckten Dschungeln*) (besonders am S.-Fuße des Himalaya). An tierischen Erzeugnissen jeder Art ist das Land sehr reich. Seide, Schafwolle, Elfenbein, Schildkrot, Pfauenfedern, Wachs, Moschus, Ambra, Perlen, prächtige Felle der großen Raubtiere. Nicht weniger reich ist der Schoß der Erde, ebenso an den schönsten Edelsteinen (Rubinen) wie an Eisen und Steinkohlen. Letztere besitzen jedoch so geringe Heizkraft, daß es sich lohnt, die englische Kohle in den Küstengegenden zu verwenden.

Gegenstände der Einfuhr sind von jeher gewesen Pferde und Silber, dazu kommen in neuerer Zeit Gewebe und Zeugfabrikate für den Massenverbrauch. Die Einfuhr ausländischer Gewebe hat die einst weltberühmte indische Shawlwirkerei niedergedrückt.

Trotz des Schutzes durch die hohen Gebirgswälle ist es Indien ebensowenig wie dem gleichgestellten Italien gelungen, die fremden Eroberer fernzuhalten, welche lange vor Alexander d. Gr. durch seine Schätze angelockt wurden. Noch weniger waren die indischen Völker bei ihrer Uneinigkeit imstande die Seeküste zu decken. Den weitaus größten Bestandteil der gegen 250 Mill. zählenden **Bewohner** bilden die durch das Kâbulthal eingewanderten und mit der Ur- oder nicht arischen Bevölkerung, den dunkelfarbigen Drâvida, vielfach vermischten arischen Inder oder Hindû, wie sie jetzt heißen. Sie sind Bekenner des Brahmaismus (so genannt nach ihrem obersten Gotte Brahma) und seit uralten Zeiten in streng voneinander getrennt gehaltene Gesellschaftsklassen oder Kasten (eigentlich Farben) geteilt. Neben der Religion des Brahma ist der Mohammedanismus stark verbreitet, während die Zahl der Christen nur gering ist. Der Hauptstamm der Drâvida sind die Tamulen (im S.W. und auf Ceylon). Die

*) S. Bilderanhang Nr. 25 u. G. B. II, Nr. 42.

zur Auswanderung nach anderen tropischen Ländern verlockten „Kulis“ sind meistens Hindû der niedrigsten Kasten. — An den S.-Abhängen des Himâlaya sitzen Verwandte der Tibetaner, stark mit indischem Blute vermischt, aber in Sikkim besonders rein erhalten.

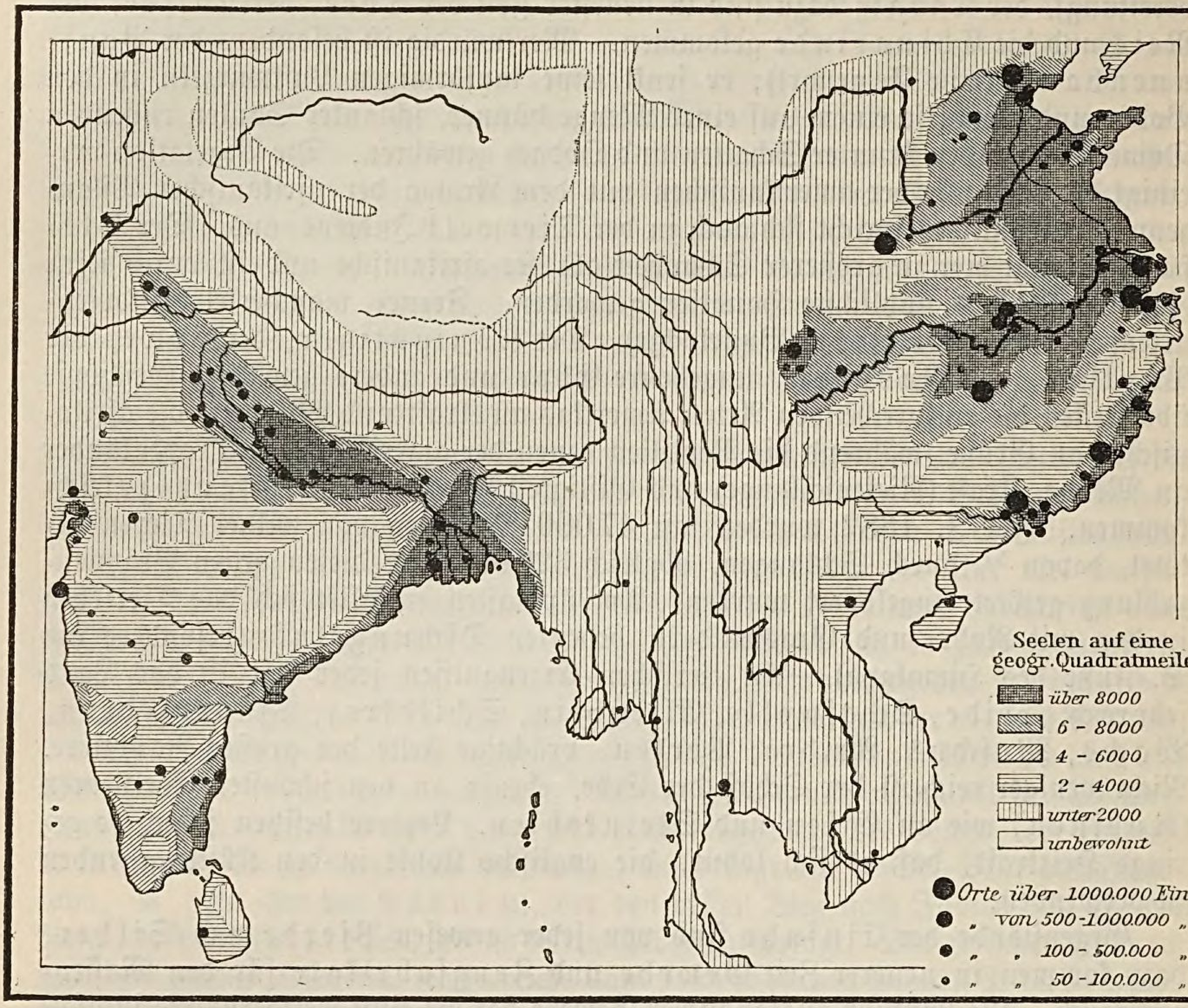


Fig. 81. Die Bevölkerungsdichte in S.O.-Asien.

Das Verdienst der herrschenden **Briten** (**200000**!) besteht darin, daß sie die Völker Indiens am gegenseitigen Vernichtungskampfe verhindern. In den Friedensjahren ist die Bevölkerung, welche 1/6 der jetzigen Menschheit umfaßt (!), außerordentlich dicht geworden. Ihre Verdichtungsmittelpunkte liegen in der durch reichliche Niederschläge befruchteten Ganges-Ebene, namentlich in dem für den Handel so günstig gestellten Doppeldelta, und dann längs der vom Monsunregen besonders getroffenen Malabar- und Koromandelküste.

Indien, von dessen einstiger Größe ungeheure Felsentempel, Trümmerstädte, Riesenbauten aller Art und eine reiche Litteratur Zeugnis geben, wurde zum ersten Male erobert von dem Ghasneviden Máhmûd I. um das Jahr 1000. Neue Einfälle erfolgten im 13. Jahrhundert durch die mongolischen Scharen **Dschingis-Chans**, um das Jahr 1400 durch die turkestanischen Scharen unter Tîmur; von Bestand war die Eroberung des Sultan Baber von Samarkánd, welcher 1526 das Reich des **Großmoguls** zu **Dêlhi** und Agra gründete; unter seinen Nachfolgern erhob es sich zu großer Blüte, sank dann aber schnell von seiner Höhe herab. Inzwischen hatten die Europäer in Indien festen Fuß gefaßt. Seit dem Jahre 1498, da **Vasco de Gama** zu Kálikut landete, bemächtigten sich zunächst die **Portugiesen** der W.-Küste; ein großer Teil ihrer Besitzungen

fiel den Holländern zu, seitdem deren Kolonialmacht durch die Gründung der ostindischen Kompanie (1602) erstarkt war. Bald wurden sie durch die Engländer verdrängt, welche durch glückliche Kriege und nicht weniger durch kluge Benutzung der Feindseligkeiten unter den schwachen einheimischen Fürsten sich zu Herren von ganz Vorder-Indien, geringe Gebietsteile ausgenommen, gemacht haben. Durch die „ost-indische Kompanie“, eine Handelsgesellschaft von etwa 2000 Privatleuten, beherrschte England ein Land, größer und volkreicher als Frankreich, Spanien, Italien und das deutsche Reich zusammengenommen. Infolge des Aufstandes von 1857 aber, der die ganze englische Herrschaft gefährdete, wurden das Jahr darauf die Länder der Handels-Kompanie in ein britisches Vice-Königreich umgeschaffen und 1876 zu einem Kaisertum Indien erhoben. Auf den unmittelbaren britischen Besitz entfallen $\frac{2}{3}$ des Gesamtgebiets und $\frac{4}{5}$ der Bevölkerung, das übrige auf die völlig abhängigen „Schutzstaaten“ der Rajah (Râdscha).

Das Heer besteht aus 60000 europäischen, 120000 einheimischen Soldaten, Sipahis oder Seapoys (ßîpeus) genannt, sowie einer militärisch organisierten Polizei von 190000 M., dazu 130000 M. Truppen mäßigen Wertes aus den Schutzstaaten.

Länge der Eisenbahnen 19300 km (Ende 1885).

Einteilung in Provinzen. Wir folgen den natürlichen Abteilungen des Landes.

a. Britischer Besitz und britische Schutzstaaten.

1) **Die Alpenlandschaften des Himâlaya.**

Das Alpenland Kâschmîr, am n.w. Rande des Himâlaya, ein reizendes Hochgebirgsthal, stark bevölkert, mit mildem Klima und üppigster Vegetation. Berühmt ist die Shawlweberei in Kâschmîr. Zum Reiche Kâschmîr gehört auch, im obersten Indusgebiet, **Klein- oder West-Tibet**, mit Lâdak. — Nach O. zu folgen weiter die Schutzstaaten Nipâl am mittlern Himâlaya und, davon abgetrennt durch die Provinz Sikkim, Bhutân, dann die britische Landschaft Assâm, die Ebene des Brahmapûtra und die Vorhöhen des Himalaya umfassend, wasserreich und im Flachlande auch ungesund; Theepflanzungen.

2) **Das indische Tiefland** (Hindostân).

Indusgebiet: In dem Pandschâb, dem Hauptstromgebiete des Indus, welches Alexander d. Gr. fast ganz durchzog, wohnen die kriegerischen, seit 1849 unterworfenen Sikhs mit Lahore [Lahôr] (150000 E.) und Multân, und in den Oasen der großen, ö. vom Indus gelegenen Wüste Thar die ebenfalls unterworfenen Radschpûten. Von Lahôre führt die Eisenbahn nach der blühenden Handelsstadt und Grenzfestung Peschâwar im Kâbulthale.

Gangesgebiet: An der Dschamna

Délhi, die ehemalige, mit sagenhaftem Glanze geschmückte Residenz des Großmoguls (mit damals 2 Mill. E.), 170000 E., an der Dschamna. Dazu am Ganges und seinen Nebenflüssen eine Fülle von Städten mit 100000—260000 E.: Agra, Kanpur, Allahabâd, Luknow [nô], das industriereiche Pâtna, Murschidabâd.

Benâres, der uralte Sitz der Brahmanenschulen, der heiligste Wallfahrtsort für die indische Welt; zahllose Scharen heiliger Affen (200000 E.). Im Lande Bengalen die Deltastadt

Calcútta (770000 E.), Sitz des Vize-Königs, am Hûgly; das „indische London“. Die weiße Stadt der Europäer bietet einen großartig schönen Anblick dar von Glanz, Neuheit und Geschmack; ganz das Gegenstück hierzu ist die schwarze Stadt, der Wohnort der Hindus.

Zwischen Dschamna und Narbáda, schon im Gebirgslande, das größte der Fürstentümer der Mahrâtten, der Staat des Maha Rajah [Râdscha] Scindiah, d. i. des großen Königs von Scindiah, mit der Stadt und Felsenfestung Gwâlior, 200000 E.

3) **Indisches Hochland** (Dékan).

An der Küste Málabar:

Bombay [Bombê], 770000 E., auf der 15 km langen, gleichn. Insel, mit dem besten Hafen Indiens; Handel nach Calcutta und Sues.

In der Nähe die Inseln Salsétte und Elephanta, mit berühmten Felsentempeln. Im S.O. der Indusmündung die gebirgige Halbinsel Gudscherât, der gegenüber am Tápti die durch ihren Handel mit Persien wichtige Stadt Suráte liegt.

An der Küste Koromandel, sandig, hafenlos, von ungesundem Klima, sind als Handelsstädte zu nennen:

Madrâs, 400000 E., mit sehr bedeutendem Handel. Südlich davon sieben aus dem Felsen gehauene Pagoden nebst einer Reihe von Tempeln und Skulpturen. Masulipatâm, am Meere, n.ö. der Mündung des Kistna.

Im inneren Hochlande: Der Schutzstaat Maisûr, mit Seringapatâm am Kávery. Nördlicher das ehemalige Königreich Golkónda, jetzt der Schutzstaat des Nizam von Haiderabâd (die gleichnamige Stadt 350000 E.); im N.W. liegen bei Ellôrah und Punah die großartigsten Felsentempel Indiens. — Ein weiterer Schutzstaat ist das bis zum Kap Komórin reichende Travancore [Trawankôr].

b. Besitzungen anderer Europäer.

1) Der Portugiesen: Diu, auf der gleichn. Insel an der S.-Spitze der Halbinsel Gudscherât. Goa, in der Mitte der W.-Küste.

2) Der Franzosen: Ponditschérri oder Pondichéry [französisch zu sprechen], auf Koromandel, und Tschandernagôr bei Calcutta.

c. Die vorder-indischen Inseln.

1) Die Insel Ceylon*) (d. h. Löwenheim; das Tapróbane der Alten), **64000** qkm, mehr als doppelt so groß wie Sizilien, 2,8 Mill. E., hängt durch Sandbänke unter dem Wasser, aus dem bereits längst Inseln emporragen (die Adamsbrücke), mit dem Festlande zusammen, von demselben getrennt in S.W. durch den perlenreichen Golf von Manaar, im N.O. durch die Palks-Straße. Im Innern erhebt sich die Plateaumasse des Adamspik (**2200** m); ihn überragt der Pedrotallagala (**2500** m). Einen wunderbaren Eindruck macht die Fülle der tropischen Natur, die warme, feuchte, von den verschiedenen Gewürzen duftende, schwere Luft, in feeenhafter Beleuchtung. Prachtvolle Gruppen von Brotfruchtbäumen, Mango- und Palmbäumen und mächtige Baumwollenbäume wechseln miteinander. Reich ist überdies der Boden an kostbaren Edelsteinen, sodann an Eisen. Die Zimtausfuhr ist erheblich gestiegen, ebenso Kaffeeerzeugung. — Die Bewohner gehören zu den Drávida, auch die Singhalesen in der s. Hälfte der Insel; den s. Rand bewohnen dagegen Malayen. Ceylon ist der Hauptsitz des Buddhaismus.**)

Im Innern liegt

Candy, die alte Residenz; im W. Colombo (110000 E.), die jetzige Hst., im N.O. Trincomale, mit dem größten Hafen Ost-Indiens. — Point de Galle, wichtiger Hafen.

2) Im W. der Küste Málabar die durch Korallenriffe vielfach versperrten Inselgruppen der Lakkadîven (d. h. Hunderttausendinseln; englisch) und der Maledîven; auf letzteren eine malayisch sprechende Bevölkerung. Beide Inselgruppen sind Fundorte der Kauris, kleiner Muscheln, deren man sich in Indien und Polynesien als Scheidemünze bedient.

5. Hinter-Indien.

Lage, Bodengestalt und **Bewässerung.** Diese Halbinsel (welche an Umfang Skandinavien um das Dreifache übertrifft) nähert sich weit mehr dem Äquator

*) Vgl. Die Schilderungen in A. Brasseys Segelfahrt um die Welt. Hirt, Leipzig.

**) Der Buddhaismus, so gen. nach seinem Stifter Buddha, d. h. Erretter, ist aus dem zum Götzendienst entarteten Brahmaismus hervorgegangen und verwirft die Kasteneinteilung sowie das ganze brahmanische Göttersystem. Er fand deshalb soviel Anhang, weil er dem Gläubigen die Hoffnung bot, durch ihn der furchtbaren Kette von Seelenwanderungen, der Lehre des Brahmaismus, zu entgehen. Jetzt ist er in Reliquiendienst mit Gebetplappern u. s. w. ausgeartet.

(bis auf **150** km), als die vorder-indische, wogegen sie nur sehr wenig über den n. Wendekreis hinausreicht. — Ganz verschieden von der Höhengliederung Vorder-Indiens, durchziehen von dem zentralen Hochlande, ö. vom Himâlaya aus, 4 Meridian-Gebirgsketten, als s. Verzweigungen der Gebirge des s. Chinas, die Halbinsel. Durch dieselbe nehmen in gleicher Richtung mit jenen 4 gewaltige Ströme ihren Weg, welche ihre Umgebung durch regelmäßige Überschwemmungen unglaublich befruchten. Von ihnen geht die Iráwadi in den Busen von Martabân, ebendahin der Saluen [ßalwên], zwar auch sehr wasserreich, jedoch voll von Stromschnellen und Felsen, mit immer mehr versandender Mündung; der Mênam in den Busen von Siam [ßîam], der Mêkong oder Kambódscha in das chinesische Meer. Sie sind, mit Ausnahme der Iráwadi, wegen Klippen oder allzustarker Strömung wenig schiffbar. Die Quelle des Mênam liegt in der Nähe des 20° lat, diejenigen der andern Flüsse sind auf dem tibetanischen Hochlande zu suchen, so daß der Mêkong wohl fast so lang sein wird wie der Yáng-tse-Kiáng.

Das **Klima** ist ein tropisches. Die Produkte sind die hindostanischen; Reichtum an edlen Metallen und vorzüglich für den Schiffbau geeignetem Tîkholze. Alle andern Ausfuhrgegenstände stehen weit hinter dem Reis zurück: denn der größte Teil des in Europa und Vorderindien verzehrten Reises rührt aus dem britischen Hinter-Indien her.

Die **Bevölkerung** der Halbinsel, die Malayochinesen, zerfällt in 3 Hauptgruppen: die Birmanen, die Siamesen und die Annamesen. Ihre Religion meist die des Buddha, oder ein Kultus von Ahnen- und Schutzgeistern. Während bisher alles Land ö. von der Iráwadi in der Kultursphäre der Chinesen lag, ist dem Einflusse der letzteren jetzt durch die Eroberungen der Franzosen im O. ein Riegel vorgeschoben worden. Im Innern, um den Wendekr. des Krebses herum, bilden die halbwilden Bergvölker der Laos oder Laoten unabhängige Staatsgemeinden.

a. Britisches Hinter-Indien (Birma und vereinzelte Niederlassungen).

[700 000 qkm, etwa 8 Mill. E., 14 auf 1 qkm.]

1) **Die nördliche Hälfte der hinter-indischen Westküste;** der Küstenstrich von den Ufern des Brahmapûtra bis an die Wurzel der Halbinsel Malâka, früher zu Birma gehörig; mit den Einzellandschaften Arakân, Pegû und Tenasserîm. Die Reishäfen Rangûn, an der Iráwadi, Hst., 130 000 E., und Molmên, am Saluen.

2) Das **bisherige Königreich Barma** (Birma oder Burma), 460 000 qkm, 4 Mill. E., im J. 1885 erobert; das Binnenland der Iráwadi. Auf diesem Flusse, der bis Bhamo schiffbar ist, Ausfuhr von Baumwolle nach China.

Das Volk der Birmanen, tapfer und kriegerisch, begabt und wißbegierig, steht infolge der Despotie seiner bisherigen Herrscher, der schlechten Verwaltung und der inneren Kriege doch noch auf der niedrigsten Stufe der Zivilisation. Die ungebändigten Stämme des Innern drohen den Engländern noch manche Schwierigkeit zu bereiten.

Die älteren Hauptstädte wurden aus Despotenlaune und Furcht vor den Engländern verlassen und später durch Erdbeben zerstört. Die letzte war Mandalê, an der Irawadi.

3) **Pulo Pînang** (d. h. Betelnußinsel), oder **Prinz Wales** [Uêls] **-Insel,** halb so groß wie Rügen, an der Halbinsel Malâka, erlangt eine immer größere Wichtigkeit durch ihre vortrefflichen Erzeugnisse aus dem Pflanzenreiche (Gewürznelken, Betelnüsse*). S. davon:

4) **Das Gebiet von Malâka,** auf der gleichn. Halbinsel (Chersonêsus aurea der

---

*) Betelnüsse sind die taubeneigroßen Samenkerne des Betelpfeffers, welche, mit den Blättern der Arekapalme umwickelt und mit Kalk bestreut, als Genußmittel im s. Asien gekaut werden.

Alten), deren Erhebungen durch eine Einsenkung von den kontinentalen Gebirgen geschieden sind. Die Bevölkerung ist malayisch. Reiche Zinngruben und Gummisäfte (Gutta-Pertscha). — Die S.-Hälfte der eigentlichen Halbinsel ist von noch unabhängigen Malayen bewohnt. Die Durchstechung der Landenge von Krao wird geplant.

5) An der S.-Spitze derselben auf der gleichn. Insel **Singapûr** (d. h. Löwenstadt); sehr besuchter Freihafen in einer Handelslage, welcher bis jetzt keine andere auf der ganzen Erde gleichkommt. Es sammelt die reichen Erzeugnisse der hinter-indischen und der benachbarten Insel-Welt und übermittelt sie den europäischen und chinesischen Schiffen (s. näheres unter Handelsgeogr.). Von den 140 000 bunt zusammengewürfelten E. sind die meisten Chinesen.

3) 4) und 5) bilden die Kolonie der Straits Settlements [Strêts Séttlements], d. h. Straßen-Niederlassungen (nämlich an der festländischen Seite der Straße von Malâka); 1) wird offiziell als eine Provinz von Britisch-Indien angesehen; das neugewonnene innere Birma wird ebenfalls dem Kaiserreiche Indien zugeordnet werden.

b. Das Königreich Siam [ßiam].*)

[730 000 qkm, etwa 6 Mill. E., wovon 1 Mill. Chinesen; 9 auf 1 qkm.]

Gebiet des Mênam und ein Teil der Halbinsel Malâka. Die Laos sind bis etwa zum 20° n. Br. unterworfen. Die weiten Flächen der Stromebenen sind mit Reis bestanden, der auch hier den wesentlichsten Gegenstand der Ausfuhr bildet. Die Bevölkerung ist wohlhabend, der Besitz von goldenen und silbernen Schmuckgegenständen häufig.

Der König stammt aus einer tapfern chinesischen Familie, welche 1768 das Land vom Birmanenjoch befreite und vergrößerte; daher haben sich in dem höchst ertragreichen Lande viele Chinesen angesiedelt. Die Regierungsform ist die patriarchalische, welche nicht mehr so oft wie früher in drückenden Despotismus ausartet. Der Herrscher führt den Titel „Herr des weißen Elefanten". Diese für heilig gehaltenen und, wie seinerzeit der Apis in Ägypten, gepflegten Tiere sind Albinos, übrigens nicht weiß, sondern blaß rötlich-braun.

Wichtiger als

Siam, die frühere Hst. am Mênam, ist die jetzige Residenz und Handelsstadt

Bángkok, mit 400- bis 600 000 E., an beiden Ufern des Mênam, von vielen Kanälen durchschnitten; mit Ausnahme der Königspaläste, der öffentlichen Gebäude, der Tempel mit ihren prächtigen vergoldeten Türmen und der Wohnungen der fremden Konsuln und Kaufleute sind alle Häuser auf Pfählen erbaut oder schwimmen auf Bambusflößen. Der auswärtige Handel liegt in den Händen der Chinesen.

c. Französisches Hinter-Indien.

[Etwa 600 000 qkm, vielleicht 24 Mill. E.]

1) **Nieder-Cochin-China** [Kótschin-Tschína], das Mündungsgebiet des Mêkong, etwa von der Größe Bayerns und, wie auch die übrigen französischen Gebietsteile, verhältnismäßig dicht bevölkert. Seit 1862 französisch. Saigon [ßaïgonn], bedeutende Verkehrs- und Handelsstadt im O. der Mekongmündung, in heiß-feuchtem Klima, 60 000 E. N.w. davon das etwas größere

2) **Königreich Cambódscha**, französischer Schutzstaat; wie Siam ein einziges ungeheures Reisfeld.

3) **Kaiserreich Annam** oder **Ober-Cochin-China**, durch die Verträge von 1883 und 1884 ein französischer Schutzstaat; seine inneren Grenzen gegen die Gebiete der Laoten sind ganz unbestimmbar; geschätzt wird die Gebietsgröße auf etwa 265 000 qkm mit 6 Mill. E. Infolge des Mangels an Verkehrswegen und brauchbaren Häfen hat sich der Handel noch sehr wenig entwickelt, und die Holz- und Metallschätze der Gebirge harren

---

*) S. C. Bock, „Im Reiche des weißen Elefanten". Leipzig 1885. Übersetzt von Schröter. F. Hirt u. Sohn.

noch des Aufschlusses. Die Einfuhr (englische Baumwollenzeuge, Thee, Opium) kam wenigstens bisher fast nur von Hong-kong, ausgeführt werden nur Seidenstoffe. — Hué, Hst., 40—60 000 E.

4) Tóng-king, am N.O.-Ende des gleichn. Golfes, Hai-nan gegenüber; eine unerschöpfliche wasserreiche Fruchtebene mit größerer Volksdichtigkeit als das deutsche Reich, wichtig auch als Durchgangsland nach den reichen Provinzen S.-Chinas. Das Land wurde erst von Annam an Frankreich abgetreten, dann wurden nach wechselvollem Kriege durch den Frieden von 1885 die Ansprüche Chinas beseitigt. Ha-noi (oder Késcho), am Song-ka, über 100 000 E.

6. Der indische Archipel oder Malésien.

[2 000 000 qkm, 35 Mill. E.]

Lage, Klima und Erzeugnisse. Diese Inselflur (wie das Gebiet des europäischen Mittelmeers eine selbständige Welt für sich), die umfangreichste der Erde, umfaßt das S.-Ende Asiens von der Mündung der Iráwadi bis zur Insel Formósa. Alle Inseln sind gebirgig, oft hochgebirgig, und von vulkanischer Natur. Da sie in der Nähe des Äquators liegen, der mitten durch die Hauptinseln Sumâtra und Bórneo geht, Celêbes und Gilolo [Dschilôlo] schneidet, ist die Hitze außerordentlich groß und dabei fortwährend gleichmäßig, das Klima bei der großen Feuchtigkeit für Europäer höchst ungesund. Das Pflanzenreich prangt in der höchsten Üppigkeit; zu den Kulturpflanzen der heißen Zone treten noch die hier einheimischen köstlichen Gewürze, der Kampferbaum, die überaus fruchtreiche Arêkapalme und der Brotbaum, die hier ihre eigentliche Heimat haben. Auch das Tierreich zeigt, namentlich in der Klasse der Säugetiere, einen erstaunlichen Reichtum; merkwürdig ist besonders die Menge der Affen und Beuteltiere, der Orang-Utang (auf Sumâtra und Bórneo), der Tapir, der Tiger (Sumâtra und Java), der Elefant (in Sumâtra heimisch, auf Bórneo eingeführt), der Kasuar, die Kakadus, die Salangane (Hirundo esculenta), eine Schwalbe, welche ihre in China so geschätzten eßbaren Nester — wahrscheinlich eine zähe Ausscheidung der zur Zeit des Eierlegens besonders thätigen Speicheldrüsen — an unzugängliche Felsen klebt. — Die eine Hälfte der Inseln liegt in dem Monsûn, der von Okt. bis März aus N.O., die übrige Zeit entgegengesetzt weht und beim Umsetzen von Wirbelstürmen, Taifûnen, begleitet ist; die s.ö. Hälfte gehört dem Gebiete des australischen N.W.-Monsûns an.

Bevölkerung. Nirgends in der Welt findet sich ein solches Durcheinander von den verschiedensten Rassen, Religionen und Kulturstufen. Die Urbewohner gehören zwei sehr verschiedenen Rassen, der malayischen und der Papûa-Rasse, an; die geographische Mitte des großen Verbreitungsgebietes der ersteren sind die großen Sunda-Inseln oder die s.ö. Ausläufer des Festlandes, mutmaßlich ihre ursprüngliche Heimat. Vielleicht um Christi Zeit wurden die Bewohner von Java [Dschâwa] das Hauptvolk unter den westlichen Malayen, indem sie sich die Religion und höhere Bildung der Hindu (den Buddhaismus) aneigneten und die Nachbarinseln unterwarfen. Zeugnis dieser Kulturperiode sind die prächtigen Tempeltrümmer auf Java und die Denkmäler der Litteratur, welche in der von den Gelehrten jener Insel noch jetzt verstandenen Kawisprache verfaßt sind. Um die Zeit des Interregnums in Deutschland eroberten dann die Javaner die Halbinsel Malâka und nahmen bald darauf die mohammedanische Religion an. Diese mohammedanischen Malayen von Malâka wurden nun das Hauptvolk unter den westlichen Malayen, verbreiteten den Islâm bis auf die

Philippinen und kolonisierten und beherrschten, als die Normannen des Ostens, alle Küsten des indischen Archipels bis zur Ankunft der Portugiesen und Spanier im Anfange des 16. Jahrhunderts, denen hundert Jahre später auch noch die Niederländer folgten. Auch die heutigen Malayen sind fleißige Seefahrer und machen durch Seeräuberei die indischen Gewässer bisweilen noch unsicher. Auf der Molukkengruppe, den Banda-Inseln, der ö. Hälfte von Flores und den ö. von dieser Insel gelegenen Eilanden sitzen stark mit malayischem Blute versetzte Überreste der alten papuanischen Urbevölkerung (der Negrîtos), die sich auf Timorlâut rein erhalten hat und zu der auch die Aëta der Philippinen gehören. Von den Europäern besitzen die Portugiesen nur noch einen Teil von Timôr, die Spanier herrschen auf den Philippinen, die Niederländer, das Hauptvolk, auf allen Sunda-Inseln und den Molukken.

1) Die **Andamâuen**, mit ihrem Nordende 300 km vom Mündungsdelta der Irâwadi; englische Strafkolonie. Die einheimische Bevölkerung ist im Aussterben begriffen.

2) Die **Nikobaren**, s.ö. von den vorigen; englisch.

3) Die vier **großen Sunda-Inseln:**

a. Sumâtra, größer als Preußen mit Bayern, parallel mit Malâka, von dem es durch die Straße von Malâka getrennt ist. Das Reich Atschîn (Atjeh) an der N.W.-Spitze. Die streitbaren Batta (Malayen) sind fast unberührt von fremden Einwirkungen, während die Entwicklung des von den Niederländern mehr und mehr geordneten Teiles s. vom Äquator bereits zu bedeutenden Erwartungen berechtigt. — Im S.O. Palembang, im W. Benkûlen, Pâdang. — Ö. die zinnreichen Inseln Bângka und Billiton.

b. Jâva, durch die Sundastraße von Sumâtra getrennt, so groß wie S.-Deutschland, aber mit doppelt so viel (mehr als 20 Mill.) Bew. Die Insel bildet die vulkanreichste Stelle der Erde; von 46 großen Vulkanen ist die größere Hälfte in Thätigkeit. In der Sundastraße der Krakatau. Der äußerst fruchtbare und durch die gewinnsüchtige Fürsorge der niederländischen Regierung trefflich angebaute Boden liefert ungeheure Ernten von zum Teil vorzüglichem Reis, nächst Brasilien den meisten und zwar sehr geschätzten Kaffee, sehr viel Rohrzucker, feinen Tabak, auch Thee, Indigo, Baumwolle, Gewürze (Vanille), Chinarinde u. s. w. — An der ungesunden, sumpfigen N.W.-Küste Batâvia, Hst. der niederländischen Besitzungen, Stapelplatz des niederl.-ost-indischen Handels, 100 000 E. — An der N.O.-Küste Surabaya mit dem besten Hafen der Insel, 120 000 E.

c. Bórneo, die zweitgrößte Insel der Erde, fast so umfangreich wie Skandinavien; nur an wenigen Punkten der Küste, die in den flacheren Teilen eine sumpfige Pflanzenwildnis bildet, niederländische Kolonieen, im Innern noch ganz unbekannt. Reichtum an Diamanten, Rubinen, Platina, Gold, Eisen, Steinkohlen; köstliche Hölzer: Eben- und Sandelholz. Die malayischen Dayaken haben sich frei von fremden Einflüssen gehalten. — Englisch ist die kleine Insel Labuan an der N.W.-Küste und („der Stiel der Birne") die n.ö. Halbinsel (früheres Sulu-Gebiet).

d. C[ß]elêbes, fast doppelt so groß wie Portugal, besteht aus 4 großen Halbinseln. Makássar, niederländischer Hauptplatz auf der gleichnamigen Halbinsel.

4) Die **kleinen Sunda-Inseln,** liegen in der ö. Verlängerung von Java. Die wichtigsten sind: Timôr (die O.-Hälfte ist portugiesisch, die W.-Hälfte niederländisch), Flores, Sumbâva, Lombok (Vulkan Rindjani über 4200 m) und Bali, die westlichste. Zwischen den beiden letzteren Inseln liegt die Grenze der australischen und der indischen Flora und Fauna.

5) Die **Molukken** oder **Gewürz-Inseln,** an der Grenze des Weltteiles, zwischen Celêbes und Neu-Guinea [Ginêa]; Heimat des Gewürznelken- und Muskatnußbaumes. Der Anbau des letzteren war einst von den Niederländern gewaltsam beschränkt worden auf die kleine Gruppe der Banda-Inseln im S., der des ersteren auf Amboîna, Ternâte und Tidor, im W. der größten Molukkeninsel Gilolo [Dschilôlo], welches die Gestalt von Celêbes nachahmt. S. von Gilolo: Ceram [ßirangh]; die südlichste Insel ist Timorlâut, eine der wichtigsten eben wegen der Gewürznelken Amboîna, dicht s.w. an Ceram.

6) Die **Sulu-Inseln,** zwischen Bórneo und den Philippinen, bewohnt von seeräuberischen Malayen unter einem mohammedanischen Sultân. Spanisch seit 1876.

7) Die **Philippinen** (entdeckt von Magalhaens [Magaljängsch] 1521, genannt nach Philipp II. von Spanien), mit vielen thätigen und erloschenen Vulkanen, durch das chinesische Meer von Asien geschieden; etwa 5,6 Mill. E., meist malayischer Rasse, auf 290000 qkm. Die Mehrzahl der Bewohner ist dem Christentume zugeführt, jedoch nur äußerlich. Die bei besserem Anbau noch wesentlich zu steigernde Ausfuhr besteht namentlich in Manilahanf, Zucker, Tabak und Zigarren, Kaffee, Farbhölzern und Indigo. — Die Insel Luzon [Lußôn], die nördlichste, ist beinahe so groß wie England. An einer tiefen Hafenbucht die Hst. Manîla, gegen 200000 E. Großartige Fabrikation von „Manilazigarren". Teilweise unter mohammedanischen Fürsten steht die südlichste Mindanao [nâu].

B. Ost-Asien.

7. Das Kaisertum Japân.

[380000 qkm, fast 37 Mill. E., 96 auf 1 qkm.]

Das **Inselreich** Japân, durch das stürmische japanische Meer von dem Festlande Asiens getrennt, durch zahlreiche Klippen, Strudel und Sandbänke eingehegt, erstreckt sich vom 25 bis 50° lat, durchaus steil gebirgig, selbst bis zur Schneehöhe, Hauptherd der großen Vulkanreihe, die von den Sunda-Inseln nach Kamtschatka zieht; viel besucht von Europäern ist der 3700 m hohe, großartige, auf den landschaftlichen Darstellungen der Japanesen unablässig wiederkehrende Fudschijama,*) der jetzt erloschen zu sein scheint. Von ihm aus überblickt man einen großen Teil des Inselreiches, ähnlich wie der Snowdon einen Überblick über verschiedene Teile des britischen gewährt.

Das **Klima**, im ganzen ozeanisch, ist gesund und wärmer als auf dem gegenüberliegenden Festlande, da die O.-Küste sich der warmen Meeresströmung erfreut, welche eine Fortsetzung der N.-Äquatorialströmung ist und von den Japanern Kuro-Schio (d. h. schwarzer — in der That dunkelblauer — Strom) genannt wird. Die Masse der größern Inseln hat deshalb auch nur 20° jährlicher Wärmeschwankung aufzuweisen gegenüber 30° auf dem benachbarten chinesischen Festlande. Der S. liegt unter der Jahresisotherme von 15, die Kurilen aber bereits unter der von 5°. Die Wärmeunterschiede auf den etwas nördlicher gelegenen britischen Inseln sind ähnliche. Die im S. stark subtropische Flora schwindet mit dem Vorrücken nach N., immergrüne Bäume und Sträucher berühren sich mit den sommergrünen; im S. noch Palmen und Affen, im N. Bären und Füchse. Sonst bietet die Fauna außer dem Riesensalamander nichts Bemerkenswertes, die reiche Flora aber manch' nützliches Kulturgewächs: Theestrauch, Baumwolle, Reis, Sorghohirse, Getreide, Yamswurzel u. s. w. — Die auffallende Ähnlichkeit der Lage und Umrisse mit den britischen Inseln ergeben sich aus der Karte.

Das Land ernährt ein kräftiges, thätiges Volk, das, im Besitz aller Bedürfnisse, sogar der des höchst verfeinerten Lebens, sämtliche Versuche der Europäer, bleibenden Fuß auf dem Inselreiche zu fassen, lange Zeit beharrlich abwies; gegenwärtig sind jedoch 7 Häfen (Yokohâma, Hiogo (Kobe), Nagasâki, Niigata, Hakodâte, Kanagâwa und Nawa), sowie die beiden Großstädte Tôkiō (sonst Yêdo) und Ôsaka dem auswärtigen Handel vertragsmäßig geöffnet, wie denn überhaupt Japan immer selbstthätiger in den Weltverkehr eintritt, und die abendländische Kultur immer mehr Eingang findet. Regierung und Verwaltung, Kriegswesen, Bildungsanstalten werden nach europäischem Muster eingerichtet (das in überstürzter Hast auch auf das gesellschaftliche Leben übertragen wird), und die gelehrigen Japaner finden sich leicht in den neuen Verhältnissen zurecht.

*) S. Bilderanhang Nr. 24.

Bevölkerung. Die Bewohner gehören zu den mongolenartigen Völkern und stehen in ihrer Schädelbildung den Chinesen nahe, haben aber eine mehrsilbige Sprache. Sie wanderten vom Festlande ein und verdrängten eine ältere Bevölkerung, höchst wahrscheinlich die Aino, die sich jetzt nur noch auf Jéso, den Kurilen und dem s. Teil der Insel Sachalin behaupten; auch die Bewohner der Liû-kiû-Gruppe sind Japaner. Sie bekennen sich meist zum Buddhaismus und stehen an Kunstfertigkeit den Chinesen nicht nach. Von besonderer Güte sind ihre lackierten Waren, Porzellane, Metallwaren, Tischlerarbeiten ꝛc., die auf dem japanischen Toko [Markt] zu Batavia den reichsten Absatz finden; die wichtigsten Ausfuhrgegenstände sind Seide und Thee. Am Außenhandel haben nächst den britischen und amerikanischen die deutschen Schiffe den größten Anteil.

Die oberste **Staatsgewalt** befindet sich in den Händen des Mikâdo, Kaisers, dem sich die übermächtigen Lehnsfürsten unterworfen haben. — Heer: 63000 M. Kriegsflotte: 29 Schiffe.

Das Reich zerfällt in das **eigentliche Japân,** bestehend aus 3 großen Inseln: Hondô oder Nippôn, d. i. Sonnenaufgang (eigentlich der einheimische Name des ganzen Landes, für welchen durch die Portugiesen Japân, verdorben aus dem chines. „Ji-pen-kue", eingebürgert ist), Kiû-schiu und Schikók, und in die **abhängigen Inseln,** von denen Jéso die größte ist, und zu denen seit 1872 die Liûkiû*) (oder Lu-tschu)-Gruppe, sowie seit 1875 die gesamten Kurîlen gehören.

Auf **Hondo**

Tôkiō, d. h. Oststadt, ö. Residenz des Mikado (sonst Yédo), 37 km im Umfange, 800 000 E.; Eisenbahnverbindung mit

Yokohâma, „die neue Stadt der Europäer", an der Bai von Tôkiō, jetzt der wichtigste Hafen des Inselreichs.

Kiôto, mit etwa 240 000 E. Eisenbahnverbindung mit

Ôsaka, gegen 300 000 E., Hauptthandelsstadt.

Auf der Insel **Kiû-Schiû,** d. i. Neunland,

Nagasâki, mit vortrefflichem Hafen und von hohen Bergen umgeben. Von allen japanischen Häfen war dieser allein den Fremden, d. h. den Chinesen und Niederländern (letztern jedoch nur unter den drückendsten Bedingungen) geöffnet.

Auf der Insel **Jéso,** einem stark bewaldeten Gebirgslande, das reich ist an Silber, Kupfer, Eisen und Steinkohlen

Hakodâte, dem auswärtigen Handel geöffnete Hafenstadt an der S.O.-Küste.

8. Das Königreich Korêa.

[220 000 qkm, 10 Mill. E., 46 auf 1 qkm.]

Die Halbinsel Korea hat viel Ähnlichkeit mit Italien: langgestreckt dehnt sie sich zwischen der japanischen See und dem gelben Meere nach S. hin aus, im N. lagert das hohe Schneegebirge Schan-jan-Alin vor, dessen Ausläufer in s.ö. Richtung die Halbinsel durchziehen, steil gegen O. abfallend, in fruchtbare Thallandschaften auf der W.-Seite übergehend.

Die **Bevölkerung** bilden Verwandte der Chinesen, denen sie in körperlichen Merkmalen gleichen, von denen sie sich aber durch ihre mehrsilbige Sprache unterscheiden. Guter Bodenbau; Fabriken von chinesischem Ölpapier, aus der inneren Rinde des Papiermaulbeerbaumes gefertigt. Ausfuhr: Getreide, Felle und Edel-

*) Von den Japanern Riû-kiû gesprochen, im Gegensatz zu den Chinesen, welche das r überhaupt nicht besitzen.

metalle. Einfuhr: Baumwollenwaren. Das Abhängigkeitsverhältnis zu China ist zuerst von Japan durchbrochen worden, und neuerdings haben mehrere europäische Staaten, darunter auch das deutsche Reich, Freundschafts- und Handelsverträge mit Korea wie mit einem souveränen Staate geschlossen. Seitdem ist der Handelsverkehr um die Hälfte gestiegen. Absolutes Königtum.

Söül, 140 000 E., in malerischer Gegend, meist aus ärmlichen, aber reinlichen Strohhütten bestehend. Weiter, neugebauter Königspalast. Hafen Chemulgo, den Fremden geöffnet. — Ein zwischen China und Korea längere Zeit unbewohnt gelassener Landstrich (das „Thor von Koreâ") ist jetzt mit ersterem Staate vereinigt und wird wieder bebaut. Im S. die Insel Quelpart.

Die Insel Port Hamilton [Hämilt'n], gleichfalls im S., ist als vorzüglicher Hafenplatz und geeignet zur Beherrschung der russischen Häfen von den Engländern in Besitz genommen.

9. Das Kaiserreich China.

[11 600 000 qkm, etwa 380 Mill. E., 35 auf 1 qkm.]

Das Europa an Umfang und Bevölkerung übertreffende Reich zerfällt in das eigentliche China, und in die Nebenländer: Mandschurei, Mongolei, Tibet, Ost-Turkestân, Dsungarei u. Koreâ.

a. Das eigentliche China, „das Land der 18 Provinzen".

[4 000 000 qkm, 350 Mill. E., 95 auf 1 qkm.]

Begrenzung. Diese große zusammenhängende Länderstrecke in O.- und Mittel-Asien wird im S. und O. vom stillen Meere, im Norden von der Bergkette Yn und der Gobi, d. i. Wüste, chinesisch Scha-mo, d. h. Sandmeer, genannt, im W. von den Bergen Tibets und im S.-W. von der Verlängerung des Himâlaya (dem Süe-Schan, d. i. Schneeberg) begrenzt, welcher sie von Birma, Siam und Annam scheidet. Im N. folgt die Grenze dem Riesenwerk der großen Mauer (von der s. Grenze der Mandschurei am Meere in w. Richtung bis in die Provinz Kán-su) nach W. über den gelben Fluß hinaus und trennt die beiden Provinzen Pé-tschi-li (die wichtigste der 18 Provinzen) und Schan-si von dem Lande der Mongolen, ohne jedoch eine natürliche geographische Scheide darzustellen. Jetzt ist auch ein Teil der Dsungarei bis an den 80° long in das eigentliche China einbezogen und mit diesem durch den „Keil" verbunden worden, einen Sandstreifen, der mit chinesischen Ansiedlern und Mandschuposten besetzt ist. — Erbaut wurde die große Mauer 214—204 v. Chr., vorzüglich um die Umgegend der Hauptstadt des Reiches gegen die Tatarenhorden zu schützen; an strategisch wichtigen Stellen ist die Ausführung des mehrmals erneuerten Baues wirklich schön und großartig, keineswegs aber ist dieser oftmals überschrittene und gegenwärtig an vielen Stellen in vollständigem Verfall begriffene Grenzwall in seiner ganzen Ausdehnung (2000 km) gleich breit, gleich hoch und gleich fest.

Außer einer beträchtlichen Anzahl von Küstenflüssen besitzt das dichtbevölkerte Kulturland **zwei Hauptströme:** Jáng-tse-Kiáng (auch blauer Fluß), 5200 km lang, und Hoáng-ho oder gelber Fluß (4200 km); letzterer, „das Unglück Chinas", mündet, nachdem er seine Uferdämme durchbrochen, seit 1850 unter $37\frac{1}{2}°$ lat in den Pé-tschi-li-Busen des gelben Meeres, wie es denn überhaupt eine Eigentümlichkeit der Flüsse Nord-Chinas ist, ihren Lauf zu ändern. Beide Ströme bewässern das Stammland des Reiches, das fruchtbare,

550000 qkm große chinesische Tiefland. Die außerordentliche Fruchtbarkeit desselben beruht auf dem Löß, einer gleichartigen Masse lehmiger, gelblicher Erde, welche an den Gebirgen Chinas lagert, durch den Wind ins Tiefland geführt und hier durch Niederschläge und Flüsse in der wunderbarsten Weise zerklüftet ist (s. Bilderanh. Nr. 23). Die Flüsse führen den gelben Schlamm ins nord-chinesische Meer und färben dieses dadurch weit hinaus gelblich. (Einer der Titel des Kaisers ist Hwang-Ti, d. i. Herr des Löß, und Gelb ist die Hoffarbe.) Dazu kommt ein sehr ausgedehntes Kanalsystem, wodurch zugleich das Reisen und die Warenbeförderung erleichtert wird; der berühmteste, der Kaiser-Kanal (fast so lang wie der Rhein), durchschneidet das Reich von N. nach S.; doch ist derselbe auf eine große Strecke durch den Durchbruch des Hoáng-ho trocken gelegt, und es wird auch sonst für seine Unterhaltung nichts mehr gethan, da er angelegt wurde, um die Tribute des S. ungefährdet von Stürmen und Seeräubern nach der n. Hauptstadt zu bringen, jetzt aber die sichereren Seedampfer ihn zum Teil entbehrlich machen. Die erste Eisenbahn Chinas, von Schang-hâi nach Kangwan (8,5 km), wurde 1876 eröffnet, doch hat der Betrieb infolge der nationalen Vorurteile der Chinesen wieder eingestellt werden müssen. Übrigens sind fast alle Wege von N.-China, da niemals eine Ausbesserung stattfindet, in schlechtestem Zustande; im s. China aber kennt man nur Wasserwege und Fußpfade.

Das **Klima** Chinas ist sehr verschieden und wird sowohl durch die Ausbreitung des Landes über 25 Längengrade und seine Erstreckung von dem 40. Breitengrade bis zwischen die Wendekreise, als auch durch die große Verschiedenheit bedingt, welche die einzelnen Provinzen hinsichtlich ihrer Bodenerhebung zeigen. Im allgemeinen ist das Klima ein kontinentales, durch die ö. Lage des Landes stark beeinflußt: heiße Sommer und kalte Winter, ebenso in den n. als in den südlichsten Gegenden des Reiches.

Der ganze Flächenraum des Reiches kann in drei dem Äquator parallele Gürtel geteilt werden, deren Temperatur und **Erzeugnisse** sehr verschieden sind; der nördliche bis zum 35° lat (Hirse und Hafer wird hier gebaut), der mittlere bis zum 26° lat (Reis und Weizen sind hier ausgezeichnet, die besten Arten Thee, Maulbeerbäume, Baumwollenstauden, Zuckerrohr und Bambusrohr).*) Der ö. Teil dieses Gürtels ist berühmt durch seine Seiden- und Baumwollenmanufakturen, der mittlere ist die Kornkammer des Reiches, der w. reich an Bauholz. Der südliche Gürtel, vom Meere begrenzt, hat dieselben Naturerzeugnisse, dazu Mohn. Der Maulbeerbaum ist behufs der Seidengewinnung durch das ganze Land verbreitet, ebenso der Rhabarber. Außerordentlich stark ist der Tabaksbau; der Gebrauch des Tabaks, von den Mandschu in das Reich der Mitte eingeführt, ist überallhin durch dasselbe verbreitet. In den gebirgigen Teilen mächtige Lager von Eisen und Kupfer, vor allem an Steinkohle, wie sonst kaum irgendwo auf der Erde; freilich steht die Ausbeutung noch in den ersten Anfängen.

Zu diesem Bodenreichtum gesellt sich, als ein großer Schatz des Landes, die **Gewerbthätigkeit** seiner Bewohner; zur größten Vollkommenheit gelangten bei ihnen die Porzellanfabrikation, Seiden- und Baumwollenzeuge (Nanking), Elfenbein-, Perlmutter-, Schildpatt- und Lackier-Arbeiten; Papier (fest und fein), Tinte und eine Menge anderer Dinge, welche Geduld, Sorgfalt und Geschicklich-

*) Die Behandlung der Reisfelder s. Bilderanhang Nr. 55 u. 56; die Theekultur Nr. 60.

keit erfordern. Manche wichtige Erfindung (Schießpulver, Buchdruckerkunst, Kompaß, Papier, Porzellan, artesische Brunnen u. a. m.) war den Chinesen lange vor uns bekannt, ja in einzelnen Gewerben und Künsten sind sie uns noch überlegen.

Handel. Zu keiner Zeit hat die Regierung den auswärtigen Handel begünstigt; nur durch Gewalt wurden die wichtigsten Häfen den seefahrenden Nationen geöffnet, und sind seitdem die fremden Gesandtschaften in Péking geduldet; ganz außerordentlich ist dagegen der innere Handel. Zur Ausfuhr gelangen vornehmlich Thee und Seide, außerdem Baumwolle, Porzellan, Schnitzereien, Kampfer, Rhabarber; Hauptgegenstände der Einfuhr sind Opium, Baumwollen- und Eisenwaren.

Bevölkerung. Das alte Volk der Chinesen*) steht unter der Botmäßigkeit der an Zahl viel geringeren Mandschu, welche trotz der großen Mauer von N. her 1644 eingedrungen sind und den Unterworfenen das Tragen des Zopfes aufgezwungen haben. Die Mandschu wohnen, in „Banner" eingeteilt, in besondern Forts neben den großen Städten oder über das weite Reich zerstreut. Sie haben es noch immer verstanden, wie den letzten sog. Taiping-Aufstand, so die Empörungen in den entferntesten Provinzen niederzuschlagen. Jahrtausende hindurch von der Berührung mit anderen Kulturvölkern abgesondert, entwickelten die Chinesen eine durchaus eigentümliche Kultur, die in langsamem, aber ununterbrochenem Vorwärtsschreiten früh eine bedeutende Höhe erreichte. Mit einer in der Geschichte der Völker beispiellosen Zähigkeit und Starrheit haben sie stets an dem uralten Herkommen, an dem Überlieferten und Gewohnten festgehalten. Auch das Staats- und Familienleben giebt davon Zeugnis. Die Anhänglichkeit auch entfernter Familienglieder ist eine solche, wie sie selbst in christlichen Ländern vergebens gesucht wird. Als der vom Himmel Eingesetzte (daher der Beiname „Sohn des Himmels") herrscht der Kaiser patriarchalisch über das gleichsam eine einzige große Familie bildende, aber doch sich nicht selten empörende Volk. Denn das Kaisertum gilt zwar für heilig, die Dynastieen aber werden recht häufig gewaltsam gestürzt. Den kaiserlichen Willen auszuführen dient ein zahlloses Heer von Beamten (von den Europäern „Mandarinen" genannt), die indes keine besondere Kaste bilden, da auch der Ärmste zu den höchsten Staatswürden vermittelst zahlreicher wissenschaftlicher Prüfungen emporsteigen kann. Da alles Staatsleben vom Kaiser ausgeht, der jetzige aber 1875 als ganz kleines Kind auf den Thron kam und noch unmündig ist, so befindet sich der Wegebau und die meisten öffentlichen Einrichtungen — vielleicht mit Ausnahme des Kriegswesens — zur Zeit in traurigem Verfall. — Kein Land der Erde ist so dicht bevölkert als das eigentliche China. Auf einem Gebiet, das etwa $\frac{2}{5}$ Europas darstellt, sind 350 Mill. Menschen zusammengedrängt und von diesen kommen wiederum 140 Mill. mit vielleicht 7 Millionenstädten (s. Fig. 81) auf das chinesische Tiefland, das dem deutschen Reiche an Fläche gleichkommt. Nur mit der größten Mäßigkeit und achtungswertem Fleiße vermag sich eine solche Volksmenge auf so kleinem Raum zu erhalten; aber die massenhafte Auswanderung der Chinesen nach Innerasien und den Küstenländern des großen Ozeans zeugt doch davon, daß die Übervölkerung bereits drückend geworden ist.

Religionsverhältnisse. China hat eine eigene Staatsreligion, die Lehre des Kong Fu Tse (Confucius), eine Art von Religionsphilosophie, welche das Schicksal als allwaltend lehrt und Selbsterkenntnis empfiehlt. Ihr Oberpriester

*) S. oben Fig. 66.

ist der Kaiser. Daneben, oder mit jener Lehre verschmolzen, hat sich der von Indien aus eingeführte Buddhaïsmus weit ausgebreitet. Die römisch-katholische Kirche soll nach einigen Reisenden über 1 Mill. Bekenner zählen.

Nahe dem N.-Rande der großen chinesischen Tiefebene und nahe den Gebirgsthoren nach Inner-Asien, nicht allzuweit von der großen Mauer, liegt auf einer Lößplatte die Haupt- und Residenzstadt Péking, d. h. n. Hoflager; in den letzten Jahrzehnten sehr herabgesunken.*) — Vorhafen von P. ist Tién-tsin, am n. Ende des Kaiserkanals, einer der Brennpunkte des Verkehrs zwischen dem N. und S. von China; den Fremden geöffnet. — Am Jáng-tse-Kiáng liegt: Nánking, d. h. s. Hoflager, Hst. des Reiches vor Peking. Durch den letzten Bürgerkrieg hat die betriebsame Stadt (das bekannte Baumwollenzeug ist danach benannt) viel, auch an Bevölkerung, verloren. — O.s.ö. davon, nahe dem Ausflusse des Jáng-tse-Kiáng und mit diesem durch einen tiefen Strom verbunden, der Vertragshafen Schang-hâi, Hauptplatz für den chinesisch-europäischen Handel, namentlich Ausfuhrhafen der thee- und seidereichsten Provinzen des Landes. — Im S., nahe der meerartigen Mündung des Kántonstromes, Kánton (etwa 1½ Mill. E.), die erste dem auswärtigen Verkehr geöffnete Stadt; lange Zeit der Haupthandelsplatz O.-Asiens, seit dem Aufschwunge von Schang-hâi aber bedeutend zurückgegangen.

Seit dem 16. Jahrh. besitzen die Portugiesen am S.W.-Eingange in den Kanton-Busen die Inselstadt Macao [Makâu]; einst der Mittelpunkt des europäisch-chinesischen Handels, jetzt gänzlich verödet, seitdem die Engländer in den Besitz der gegenüberliegenden Felseninsel Hóng-kong gelangten. Daselbst Viktoria, Hauptmarkt für die S.-Provinzen Chinas; neben Schang-hâi Landungsplatz der Dampfer, welche von Indien nach San Francisco fahren.

Von den chinesischen Inseln sind besonders namhaft das sehr fruchtbare **Haî-nân** und das wegen seiner Gestalt mit einem Wal verglichene **Formôsa**, d. i. „die Schöne", mit Recht so genannt von den spanischen Entdeckern; durchzogen von einem vulkanischen Waldgebirge. Der W. wird von Chinesen bewohnt, das Gebirge und der O. von kriegerischen Malayen, das Innere noch von friedlichen Urbewohnern. Zucker, Thee und Ananas bester Art ausgeführt. Kohlenbergwerke im N. bei Kelung. Im S. die reiche Stadt Taiwan, den Ausländern zugänglich.

C. Inner-Hochasien.

Höhengliederung. Die Randgebirge dieses Hochlandes, das die Gestalt eines unregelmäßigen Vierecks hat, wurden bereits oben angegeben. Das Innere wird von drei, von W. nach O. im ganzen parallel laufenden, langen Schneeketten durchzogen:

1) der n., dem Tién [oder Tian]-Schan, d. i. Götterberg, mit dem Chan-tengri,

2) der mittleren, dem noch höheren und längeren Kuén-lun,

3) der s., der Karakorûm-Kette, benannt nach einem 5660 m hohen Passe, dicht an den Himálaya gedrängt, mit dem Dápsang, dem zweithöchsten gemessenen Gipfel der Erde, 8600 m. Zwar kommt die durchschnittliche Gipfelhöhe der des Himálaya nicht ganz gleich, trotzdem sind sämtliche Pässe höher als 5500 m. Die wahre Fortsetzung dieses gewaltigen Schneegebirges gegen W. ist der Hindukúsch in Afghānistân, da wo der Riesenleib des asiatischen Hochlandes, gerade vor der Mitte, halsartig eingeschnürt ist. Östlich erscheint als Fortsetzung des Kuén-lun in China der Péling, der die Gebiete des gelben und des blauen Stromes voneinander scheidet; zwischen den westlichen Enden des Kuén-lun und des Tién-Schan jedoch erhebt sich eine ungeheure Hochebene, das Pamîr-Plateau oder auch „das Dach der Erde", so hoch, daß auf ihr weder Ge-

*) Die Schätzungen der Einwohnerzahl von Peking schwanken zwischen ½ Mill. und 1 650 000. Auch über andere große Städte, an denen China reich ist, lauten die Angaben sehr verschieden; keinenfalls kann mit Sicherheit von zahlreichen Millionenstädten gesprochen werden.

treide noch Bäume wachsen, sondern nur noch Gras. Sie erstreckt sich in Hufeisenform von N. nach S. 1500 km weit bei 1300 Breite. Im Süden lehnt sie sich an den Hindukúsch und Karakorum, im N. an das System des Tien-Schan. Den O.-Rand bildet eine meridionale Kette mit dem Tagarma (6500 m); der innern Hochebene, welche sich nach W. zu neigt, sind mehrere Gebirgsketten in der Richtung der Parallelkreise aufgesetzt. Die Quellflüsse des Amû-Darjâ ziehen nach W., der kleinere O.-Rand wässert nach dem Tarîm ab. In einer Höhe von 4000 m der See Kara-kul.



Fig. 82. Das Pamîr-Plateau. S. auch Fig. 79.

Diese drei Schneeketten mit den Randgebirgen teilen die westliche Hälfte des Hochlandes in drei Hauptplateaus: 1) Tibet, zwischen dem Himâlaya und Kuén-lun von 4000—5000 m Höhe; 2) die hohe Tatarei (Ost-Turkestân) zwischen Kuén-lun und Tién-Schan, das wahre Zentrum Asiens; 3) die Dsungarei zwischen Tién-Schan und Altâi, nur 1000—2000 m hoch. Sie zeigt, gleichwie Tibet, Gebirge und Plateau mannigfaltig gemengt.

Die östliche Hälfte des Hochlandes umfaßt die 2000 m hohe mongolische Hochebene mit der Gobi, d. i. Wüste, oder Scha-mo (d. h. Sandmeer).

b. Die Mandschurei.

Das Gebiet des Amúr-Stromes, im N.O. von China. Im Innern ein größtenteils niedriges, fruchtbares und weidereiches Land und an den vier Seiten

von Gebirgszügen umrahmt (im W. vom Chingan-, im N. vom Stanowói-Gebirge). Der am l. Ufer des Amúr liegende Teil des Landes, sowie auch das Küstenland r. vom Strome, gehören zu **Rußland**; der s., chinesisch gebliebene Teil ist jetzt fast ganz von Chinesen bevölkert; die früheren Bewohner, die **Mandschu**, von denen das chinesische Herrscherhaus stammt, sind über das ganze Reich zerstreut.

Das Land wird in einem großen Bogen durchzogen von dem gewaltigen **Amúr** (4400 km Länge); er mündet im N.O. gegenüber der N.-Spitze der russischen Insel **Sachalin**. Die Erwerbung dieser Insel war für Rußland eine Notwendigkeit, da der Ausgang aus dem Amur in den Ozean nicht durch das dort seichte und lange mit Eis bedeckte ochotskische Meer, sondern nur durch die Straße **La Pérouse** (zwischen Sachalin und Jeso) gewonnen werden kann.

c. Die Mongolei (das östliche Hoch-Asien).

Den größten Teil dieses wilden Steppen- und Gebirgslandes nimmt in der Mitte desselben die kiesige, steinige und salzige **Gobi** ein, wahrscheinlich der ausgetrocknete Grund eines ehemaligen Binnenmeeres.

Die Mongolen, bisweilen Tataren genannt, teilen mit den Mandschu die körperlichen Merkmale der Chinesen. Von ihren nahen Verwandten, den **Kalmüken**, sind etliche Horden über den S.-Rand der Gobi ausgeschwärmt.

Die Hauptstadt der Mongolei ist

Urga, am N.-Rande der Gobi, in der Nähe der Amúrquelle, Sitz des Bogdo-Lama, welcher, wie der Dalái-Láma in Tibet, als eine Art fleischgewordener und wiedergeborener buddhistischer Gottheit verehrt wird.

Maimatschîn, ganz nahe bei dem russischen Grenzorte **Kjáchta**, früher Hauptstapelplatz für den chinesisch-russischen Handel, für den aber jetzt ein günstigerer Weg durch die Gobi gefunden ist, nämlich vom Saisan-See am oberen Irtisch zum Hoáng-ho, so daß auf dieser Linie die Gobi in drei Tagereisen zu durchwandern ist.

d. Tibet (das südliche Hoch-Asien).

Im S. türmen sich die Schneehäupter des Himâlaya und des Karakorûm auf, die N.-Grenze bildet der Kuén-lun. Ein hoher Gebirgsstock trennt das w. gelegene **Klein-Tibet** oder **Ladák** von dem ö. gelegenen **Groß-Tibet**, dem Quellland fast aller hinter-indischen Ströme. Die wilden Schönheiten der Schweiz erscheinen in dieser 4000—5000 m hohen Plateaulandschaft in vergrößertem Maßstabe, als fürchterliche Felsenwege, Schnee- und Eisfelder, unermeßliche Abgründe, Wasserfälle, Bergseeen.

Die **Bewohner** Tibets, die **Bod-dschi**, sind nahe Verwandte der Chinesen und Malayochinesen.

In **Groß-Tibet** liegt, hoch ummauert,

Hlassa, d. h. Göttersitz, die Residenz des Dalái-Láma, des geistlichen und weltlichen, aber von China ganz abhängigen Oberhauptes von Tibet. Wallfahrtsort der Buddhisten und Wohnsitz einer Masse von unreinlichen Bettelmönchen. Der berühmte Tempel des Lama auf dem nahe gelegenen Berge Pôtala (d. h. Buddhas Berg) enthält 10 000 Zimmer.

Klein- oder West-Tibet, das oberste Indus-Gebiet, gehört jetzt zum Königreich Káschmîr.

e. Ost-Turkestân (das westliche Hoch-Asien).

Es enthält die **hohe Tatarei** oder die **kleine Bucharei** zwischen Tién-Schan und Kuén-lun, das wahre Zentrum Asiens, mit dem Anfang der **Gobi**,

und besteht aus einer meist kalten, steppenartigen Hochebene,*) ist aber fruchtbar im Gebiete des Flusses Tarîm, der aus dem Zusammenfluß des Chotan Járkand und Káschgar entsteht und in den Steppensee Lob endet.

Drei mit diesen Quellflüssen gleichnamige Städte sind Haupthandelsplätze an der großen Karawanenstraße von Turân (West-Turkestân) nach China, welche den Tien-Schan mittels des Terek- oder des Turaga-Passes überschreitet.

f. Dsungarei zwischen Tién-Schan und Altâi.

Das Quellgebiet des Irtisch mit dem Saisan-See und dem Issyk-kul, wegen seiner relativ niedrigen Lage und der Wege längs des Irtisch, des Ili, des Tschu, der aus dem Issyk-kul fließt, und des Sir [oder Syr] -Darjâ, wichtig als Durchgangspunkt — Völkerthor — zwischen dem Hochlande von Hinter-Asien und dem westlichen Tieflande (Eroberungszug der Mongolen). Die beiden eben gen. Seeen liegen auf russischem Gebiete, das chinesische reicht nahezu bis an den Chan-tengri.

Als Handelsplätze sind bemerkenswert:

Urúmtschi, am N.-Fuße des Tién-Schan, und

Kúldscha oder Ili, am Ili, dem Hauptzuflusse des Balkásch-Sees. Letztere Stadt wurde 1881 von Rußland an China zurückgegeben.

D. Nordwest- und Nord-Asien

oder russisches Asien, welches letztere samt den schon vorher berührten Teilen 16½ Mill. qkm mit ebensoviel E. umfaßt, politisch eingeteilt in 4 große Gebiete: 1) Kaukasus, 2) transkaspisches Geb., 3) Zentralasien; 4) S[ß]ibirien. Von diesen decken sich 1) und 4) im ganzen mit der natürlichen Einteilung, während 2) und 3) zusammen West-Turkestân und die Kirgisen-Steppe umfassen.

10. Turân (oder West-Turkestân).

Lage, Bodenbeschaffenheit, Gewässer. Den O.-Rand bildet das Pamîr-Plateau, den S.-Rand das irânische Randgebirge; die Grenze im W. ist das kaspische Meer; im N. geht das Tiefland von Turân mittels der Kirgisensteppe in das sibirische Tiefland über. Größtenteils Steppe und Sandwüste (Kum), nur an den Flußläufen unterbrochen von äußerst fruchtbaren Oasen, auf denen nach dem sehr lange anhaltenden, strengen Winter die Gluthitze des Sommers Wein, Feigen, Granatbäume, Kürbisgewächse, Baumwolle u. s. w. gedeihen läßt. — Dem Arálsee strömen zu: der Amû-Darjâ (Oxus) von der S.-Seite des „Daches der Erde" und durch Zuflüsse aus dem Hindukusch verstärkt; der Sir-Darjâ (Jaxartes) vom Tién-Schan; beide übertreffen die meisten europäischen Flüsse noch an Größe, sind jedoch nur auf kürzere Strecken mit flach gehenden Dampfern zu befahren. Der Aralsee (74 m über dem kaspischen Meere) ist sehr seicht und schrumpft durch Verdunstung immer mehr ein, das kaspische Meer (— 26 m) wird in seinem n. Teile durch die Sinkstoffe der Flüsse immer mehr verflacht; beide sind Meeresüberreste. Außerdem hat Turân noch viele kleinere Steppenflüsse und Salzseeen.

Bevölkerung. Im früheren Mittelalter drangen tatarische (türkische) Reiterstämme in das bis dahin nur von Persern (hier Tadschik oder Sarten genannt) bewohnte Land und machten sich zu Herren desselben. Dazu gehören

*) S. Bilderanhang Nr. 21.

die Usbeken, die früheren Eroberer, die nomadisierenden Turkmanen oder Turkmênen und die Kirgisen, mit dem beweglichen Filzzelte von Oase nach Oase wandernd. Wüste und Steppe erzeugten hier wie auch anderswo Reitervölker (mit trefflichen Pferden und dem baktrischen Kamel), welche sich seit alters den Nachbarn furchtbar erwiesen. Gegenwärtig, nachdem auch die Turkmênen der Oase Merw (im äußersten S.) sich dem russischen Scepter unterworfen haben, gehört fast ganz Turân, teils unmittelbar, teils mittelbar, zum russischen Reiche, dessen Grenzen somit bis an Afghânistân herangerückt sind. Die Handelsbedeutung Turans für Rußland als Markt für dessen Manufakturen und als Erzeugungsland von zwei der wichtigsten Rohstoffe — Baumwolle und Seide — ist im Wachsen begriffen. Der Handel verspricht einen großartigen Aufschwung zu nehmen durch die im Bau begriffene transkaspische Eisenbahn (s. unter Handelsgeogr. die Karte der Verkehrswege), welche zugleich in nicht ferner Zeit die Truppen Rußlands in kürzester Frist bis an die Thore Indiens führen kann.

Russisch Zentral-Asien.*)

a. Das **General-Gouvernement Turkestân,** gebildet aus den Eroberungen am S.-Rande der Kirgisensteppe. Stromgebiet des Amû, Sir und des oberen Ili (Hauptzufluß des Balkâsch-Sees); Verzweigungen des Tién-Schan. Von der Natur reichbegabte Alpengegenden und fruchtbare Ebenen wechseln mit dürrem Steppenboden und Sandwüsten (die Kisil-kum, d. i. rote Wüste, zwischen Sir und Amû; Ak-kum, d. i. weiße Wüste, zwischen Sir und Tschu).

Sitz des General-Statthalters ist Taschként (100 000 E.), r. abseits des mittleren Sir, sehr bedeutende Handels- und Fabrikstadt (Seiden- und Baumwollwebereien) an der alten Karawanenstraße nach Mittel- und S.-Asien. — Kókan, l. nahe am oberen Sir, wichtiger Knotenpunkt der Karawanenstraßen. — Samarkánd (Maracanda), vor den W.S.W.-Ausläufern des Tién-Schan, in einer ungemein fruchtbaren Thalebene; einst als Hst. des von Tîmur gegründeten Mongolenreiches sehr bedeutend; gegenwärtig erinnern nur noch geringe Spuren an die damalige Glanzzeit.

Abhängig von Rußland sind folgende 2 Fürstentümer:

1) Das Emirât **Buchâra,** r. des oberen und mittleren Amû, im O. von dem Pamîr-Plateau begrenzt, mit der gleichn. Hst., ö. vom mittleren Amû; Mittelpunkt des Karawanenhandels zwischen Indien und Europa.

2) Das Chanât **Chîwa,** eine durch Ableitungskanäle aus dem untersten l. Amû gut bewässerte und sorgfältig angebaute Oase mit der gleichn. Hst.

b. Das **General-Gouvernement der Kirgisen-Steppen,** vom untern Ural-Flusse bis über den Balkâsch-See und bis zum Schwarzen Irtisch, der den fischreichen Saisan-See durchströmt; bewohnt von den orenburgischen und sibirischen Kirgisen oder, wie sie sich selbst nennen, Kasak. Sie zerfallen in die große, die kleine und die mittlere Horde. Nach den Geschlechtern in Bezirke abgeteilt, die unter Sultânen stehen, leben sie in Aûlen oder Dörfern, die aus 50 bis 70 breitkuppelförmigen, beweglichen Filzzelten (Jurten oder Kibitken) bestehen. Ihre Religion ist ein ausgearteter Mohammedanismus, der viel Heidnisches aus dem Lamaismus enthält.

Omsk, Festung und Hst., S[ß]emipalátinsk, beide am Irtisch.

Transkaspisches Gebiet.

Früher bekannt als Land der Turkmânen oder Turkmênen, ein weites, baumloses Wüsten- und Steppenland, von dem breiten, öden Isthmus (Ust-Urt) zwischen dem kaspischen Meere und dem Arálsee bis s. wärts an den unteren Atrek und im S.W. an den 36° long, im O. in die Wüste von Chiwa übergehend. Hauptort ist Krasnowodsk, an der gleichn. Bai des kaspischen Meeres, Baku gegenüber. An derselben Bai Michailow, Ausgangspunkt der transkaspischen Eisenbahn.

*) S. Lansdell, Russisch-Zentral-Asien ꝛc. Übersetzt von v. Wobeser. Leipzig, F. Hirt u. Sohn, 1885.

11. Kaukasien
mit dem russischen Anteil an Armenien.

Höhengliederung, Gewässer, Bodenbeschaffenheit. Auf dem kaukasischen Isthmus, zwischen dem schwarzen und kaspischen Meere, zieht das Alpengebirge des **Kaukasus**, den europäischen Alpen an Länge etwa gleich, von W.N.W nach O.S.O. bis in die Halbinsel Apscherón. Unter den zahllosen Gipfeln (daher die morgenländische Bezeichnung „Gebirge der tausend Gipfel") der eisumgürtete Elbrus („der glänzende Berg", 5700 m), ein erloschener Vulkan, in der Mitte des Zuges der Kasbék. Durch das Herz des Gebirges führt die tiefe Darielschlucht, n. beherrscht von der Festung Wladikawkás (d. h. Herr des Kaukasus). Von den Gewässern gehen zwei auf der N.-Seite, der Kubán in das schwarze, der Terek (Tjérek) in das kaspische Meer, gleichfalls zwei auf der S.-Seite, der Rión (Phasis) in das schwarze, die Kurá (Cyrus), mit dem Arás (Araxes) r. in das kaspische Meer; beide entspringen auf dem armenischen Hochlande. Das tiefgelegene n. Vorland des Gebirgszuges, Ciskaukasien, ist steppenartig dürr und wird nur zur Viehzucht benutzt; das meist bergige Vorland im S., Transkaukasien, hat im W. größtenteils üppigen Pflanzenwuchs, dagegen ist die Tiefebene an der unteren Kurá eine öde Steppe. Als natürliche Grenze gegen Europa gilt die Niederung des Flusses Manytsch, welcher, in den Vorbergen des Kaukasus entspringend, in der regnerischen Zeit sein Wasser zugleich in den Don und das kaspische Meer entsendet.

Der vortreffliche Boden in den ebeneren Teilen Transkaukasiens kann alle **Erzeugnisse** der subtropischen Zone liefern; er gestattet jährlich eine zweimalige Tabaksernte und an den Vorbergen Armeniens eine ungemeine Verdichtung der Bevölkerung, obgleich hier die Mingrelier den Acker noch mit den rohen Werkzeugen der Patriarchenzeit bearbeiten. Lebhafter Durchgangshandel zwischen dem schwarzen Meere und dem O. mit Hilfe zahlreicher Eisenbahnen. Die Petroleumschätze von Bakú treten den amerikanischen auf dem o.-europäischen Markte bereits erfolgreich entgegen. Seidenfabriken. Kaukasien gilt für die Heimat des Weins und anderen Obstes. Im Hochgebirge Viehzucht, in den n. Steppen Nomaden, welche aus den salzgeschwängerten Seeen der kaspischen Niederung Kochsalz gewinnen.

Bewohner. In diesem nicht lange nach der Unterwerfung des Fürsten Schamyl (1859) völlig von den Russen bezwungenen Lande eine bunte Ansammlung von Völkerresten und mancherlei Stämmen, von denen einige bei der Wanderung der Völker in den Schluchten und Flußthälern der Gebirgslandschaft haften geblieben sind, die wie ein Isthmus zwei Erdteile verbindet.

1) Mittelländische Rasse:

a. der Sprache nach nicht unterzuordnen sind die folgenden mohammedanischen Stämme: die lesghischen Völkerschaften auf dem N.O.-Abhange des Kaukasus. W. von ihnen die Kisten. Zu ihnen zählen als Stamm die Tschetschenzen, welche unter dem Emîr Schamyl hartnäckig für ihre Unabhängigkeit kämpften, und nach denen von den Russen die gesamte Gruppe benannt wird. Die Abchâsen an den W.-Abhängen und der Küste des schwarzen Meeres; dagegen giebt es Tscherkessen (Circassier), d. i. Wegabschneider, Räuber, seit 1864 im Kaukasus überhaupt nicht mehr; sie sind umgekommen oder in die Türkei und zwar zumeist die europäische ausgewandert.

b. Verschwisterte Sprachen reden die Völker zwischen dem Kaukasus und dem n. Absturze des armenischen Hochlandes, nämlich im S.W. die mohammedanischen Lazen; im n.w. Küstenlande, am unteren Rión die Mingrelier und in den kolchischen Vorbergen die Imereten, beides Zweigstämme der christlichen Georgier, beide das Ideal menschlicher Schönheit zur Darstellung bringend; um die obere und mittlere Kurâ die Georgier (die Grusen der Russen) und unter ihnen wie auf dem armenischen Plateau die ebenfalls christlichen Armenier. — Die Iron oder Osseten in der Darielschlucht sind nahe Verwandte der Armenier und Kurden und dem Namen nach christlich.

2) Dem türkischen Stamm gehören an: die Nogaier am l. Ufer des Kubân (und auf der Halbinsel Krim) und andere Völkerschaften von geringer Kopfzahl.

Nördlich vom Kaukasus (**Ciskaukasien**):

Stáwropol, in den Vorbergen des Kaukasus, am Rande der Salzsteppe.

Jekatarinodár, am Kubán.

Wladikaukas [Wladikawkás], d. i. „Beherrscher des Kaukasus", Festung am Eingange des einzigen Zentralpasses (grusinische Militärstraße), da wo der Terek [Tjérek] aus dem Gebirge in die Ebene hinaustritt. Eisenbahnverbindung mit den Schienenwegen des Reiches.

Südlich vom Kaukasus (**Transkaukasien**):

a. An der pontischen Seite:

Tiflis, d. i. Warmstadt (wegen ihrer trefflichen warmen Bäder), an der Kurá, Hst. von ganz Kaukasien, 100 000 E., warme Bäder; erste Fabrik- und Handelsstadt. In der Nähe deutsche Kolonistendörfer (Württemberger und Hessen).

Poti, Flußhafen an der Mündung des Rión, Eisenbahnverbindung über Tiflis nach Bakú.

b. Im armenischen Gebirge:

Kars, wichtige Straßenfestung, dreimal von den Russen erobert und ihnen von den Türken 1878 im Berliner Frieden abgetreten nebst

Batúm, d. i. tiefer Hafen (bathýs limên), dem einzigen brauchbaren Seehafen dieser Küste.

Eriwán, durch das Thal des Arás vom Ararat getrennt, im Hochlande. In der Nähe das Kloster Etschmiádsin, d. h. Niederlassung der Eingeborenen, Sitz des armenischen Patriarchen.

c. An der kaspischen Seite:

Schemachá, mit ansehnlichen Seidenfabriken.

Nuchá, Mittelpunkt des Seidenhandels, nach welchem im Sommer auch europäische Kaufleute kommen.

Bakú, an der Wurzel der Halbinsel Apscherón. Kriegshafen für einen Teil der kaspischen Flotte. Die in der Umgegend überall aus dem Boden hervorbrechenden „ewigen (oder heiligen) Feuer" finden ihre Nahrung in dem brennbaren Kohlenwasserstoffgas. Großartige Ausbeutung von Erdöl (Naphtha).

12. S[ß]ibirien.

Lage und Gewässer. Sibirien, weit größer als Europa, vom Urál bis zur Beringsstraße und vom N.-Rande Hoch-Asiens bis zum Eismeer, ist im N. W. Tiefland, im S. O. Gebirgsland. Ihm gehören drei große Stromsysteme an: das des Ob, vom Altâi (links Irtisch mit Toból); des Jenisséi, vom S.-Abhang des sajanischen Gebirges (r. die Angára oder obere Tunguska durch den großen, langgestreckten und stellenweis sehr tiefen Baikálsee, welchem von S. her die Selengá zufließt); der Lena [Ljéna] von der Gebirgsumwallung im W. des Baikalsees. — Für den Verkehr nach außen haben die Flüsse Sibiriens, die in das selten eisfreie Polarmeer münden, sehr geringe Bedeutung.

Das sibirische **Tiefland** besteht im S.W. aus Kraut- und Grassteppen, die gegen den Sommer hin mit Gräsern, Kräutern und Blumen sich bedecken, in dem langen, grimmigen Winter aber unter einer tiefen Schneedecke begraben sind. An die Steppenzone schließt sich in allmählichem Übergange die viele Meilen breite Waldzone mit endlosen Beständen von Nadelholz, ein Tummelplatz zahlloser Pelztiere, in den milderen Gebieten dem Ackerbau erschlossen. Den N. des sibirischen Tieflandes nehmen die sogen. Tundras*) ein, Moos- und Grassteppen, die den größten Teil des Jahres unter dem Schnee begraben liegen, mit Eintritt des Sommers aber sich schnell mit Gräsern, Binsen, Flechten, Torfmoosen und Salzpflanzen überziehen. In diese Morastwildnisse flüchten sich alsdann die wilden Rentiere und schwärmen ungeheure Scharen von Wasservögeln; hier tummeln sich aber auch Eisbären und Polarfüchse, und in dem nie auftauenden Grundeise der Steppe, wie besonders auch auf der Inselgruppe Neu-Sibirien und an den Unterläufen der Flüsse, findet man Überreste sogen. vorsündflutlicher Säugetiere: Mammute (oder Mammut-Elefanten), mitunter noch ganz vollständig mit Fleisch, Haut und Haar erhalten, Nashörner u. dgl. Einige km von der Küste, mit dieser gleichlaufend, die „hölzernen Berge", d. h. Hügelreihen, welche aus vorweltlichen Bäumen bestehen, die mit Lehm und Sand zu einer dichten versteinerten Masse verkittet sind.

Über die Gliederung des gebirgigen S.O s. S. 166.

Das **Klima** Sibiriens zeichnet sich durch Rauheit und Strenge aus; es ist viel rauher und kälter als dasjenige Europas unter gleichen Breiten. Die Temperaturgegensätze sind sehr groß; langen strengen Wintern mit furchtbaren Kältegraden und oft schrecklichen Schneewirbelstürmen (Purgá in den Tundren genannt) folgen in raschem Übergange kurze, sehr heiße Sommer, in welchen die Pflanzenwelt sich schnell entwickelt und ungeheure Schwärme von Stechmücken eine große Plage für Menschen und Tiere sind.

Naturerzeugnisse, Nahrungszweige. $\frac{2}{3}$ des Landes sind zum Ackerbau untauglich, nur im S. gedeihen Ackerbau und Viehzucht. Der Hauptreichtum Sibiriens aber besteht noch jetzt trotz der Waldverwüstung in Holz, in Pelztieren und vornehmlich in den Erzeugnissen des Bergbaus: Gold (im Altai), in Silber, welches seine bedeutendsten Lagerstätten gleichfalls im Altai im Gouvernement Tomsk hat, am häufigsten mit Blei verbunden; Eisen und Kupfer. S. ist auch das erste Graphitland der Erde (s. über diese Gegenstände unter „Handelsgeogr."). Das Heizen der Hochöfen mit Holz veranlaßt die Ausrottung der Wälder. — Für den russisch-chinesischen Handel ist Sibirien als Durchgangsland von Bedeutung. Die großen Warentransporte des sogen. sibirischen Trakts, der seine Richtung auf den Übergangspunkt des Uralgebirges bei Jekaterinbúrg nimmt, werden teils durch Lasttiere, teils durch Schlittenkarawanen, im Sommer auch durch Dampfschiffe besorgt.

Die **Bevölkerung,** nur gegen 4 Mill., besteht zu $\frac{7}{8}$ aus Russen (und Polen), die teils Nachkommen von ehemaligen Verbannten, „Deportierten", d. h. zur Strafe hierher Verschickten, teils freiwillig eingewandert sind und, meist fest angesiedelt, einen breiten Streifen am S.-Rande Sibiriens bis über den Baikál-See hinaus bewohnen. Die Kolonisation wird sehr gefördert, indem die Regierung freies Land giebt, welches der Kolonist nach 10 Jahren als Eigentum em-

*) S. Bilderanhang Nr. 22.

pfängt. — Die eingeborene Bevölkerung mongolischer Rasse (vielleicht noch $\frac{1}{2}$ Mill.) zerfällt fast ohne Ausnahme in zahlreiche Hirten-, Jäger- und Fischerstämme. Zu den Beringsvölkern zählen die Kamtschadalen auf Kamtschatka, die Tschuktschen an der östlichen Spitze u. a. m. Zu Altaiern zählen die Tungusen, vom stillen Ozean bis nahe an den Jeniſséi, die Jakuten an der Lena, die drei Kirgisenhorden zwischen Urál und Balkáschsee, die Baschkiren im mittleren und s. Ural, die Samojeden, die vom sajanischen Gebirge den Jenissei entlang wohnen. — Von unbestimmter Stellung sind: Die Jenisséi-Ostjaken, die Jukagiren (in den Tundren Sibiriens) und die Aino (auf Sachalin, den Kurilen, Jéso). — Die meisten Stämme der alten Bewohner zählen kaum noch einige tausend Seelen und gehen durch Vermischung mit den Russen ihrem Verschwinden entgegen, nur die Jakuten versprechen zu dauern, da sie Viehzüchter und Ackerbauer geworden sind. — Ihrer Religion nach gehören diese Stämme größtenteils dem schamanischen Heidentum an.*)

A. West-Sibirien.

Tobólsk, am Irtisch und Einfluß des Toból, im Ackerbaulande. — Tomsk, abseits vom r. Ufer des Ob, wichtiger Handelsplatz durch seine Lage an der großen Verkehrsstraße nach China und durch die Goldwäschereien und Bergwerke im Altái. — Kólywan, am Ob, hat das größte Schleifwerk für kostbare Steinarten (Porphyr, Achat, Jaspis). — Barnaúl, am Ob, Hauptort des w.-sibirischen Berg- und Hüttenwesens.

B. Ost-Sibirien.

So groß wie Europa.

Irkútsk, an der Angára, die bedeutendste Stadt Sibiriens (aber doch nur 35000 E.), mit der Hauptniederlage für den russisch-chinesischen Handel.

Kjáchta, früher der wichtigste Handelsplatz mit China. — Jakútsk, an dem großen Knie der Lena; Hauptniederlage für das Pelzwerk und das fossile Elfenbein O.-Sibiriens. Einige Orte n. von J., wo ein Bohrloch noch in einer Tiefe von 120 m gefrorenes Erdreich zeigt, gelten als die kältesten Punkte der Erde (asiatischer Kältepol). — Nértschinsk, an einem Nebenflusse der Schilka; reichhaltige Goldwäschen, Blei- und Silbergruben, in denen einst vorzugsweise „Verschickte" verwandt wurden.

Kamtschátka, eine Halbinsel von der Größe der italischen, mit mächtigen thätigen Vulkanreihen (bis 4800 m Höhe) auf der O.-Küste, während erloschene niedrigere Vulkane den mittleren Gebirgszug bilden. Das Klima ist milder als in dem gegenüberliegenden Sibirien, der fruchtbare Boden trägt noch Kartoffeln. Die Kamtschadalen (nur noch 5000 Seelen) sind Christen. Ein armseliger, unreinlicher Volksüberrest, leben sie von Fischerei und Jagd und haben nur Hunde zu Haustieren.

Wichtiger als Kamtschátka ist das **Mündungsland des Amúr**, welches unerschöpfliche Wälder und an den Ufern der Flüsse guten Kornboden hat; aber die Rauheit des Klimas ist der Kolonisation sehr hinderlich. Am Amúr:

Nikolajéwsk (im Mündungsgebiet).
Ochótsk, nur noch 200 E., am ochotskischen Meer, südlicher als Petersburg.
Petropáwlowsk, 500 E., an der S.O.-Küste Kamtschátkas.

Auf der an Wäldern, Steinkohlen und Fischen reichen Insel S[ß]achalin ist eine Strafkolonie für Verbrecher angelegt worden.

*) Der Grundzug des Schamanismus ist die Furcht vor den finsteren Mächten und bösen Geistern, welche die umgebende wüste, öde Natur erfüllen. Dieser verzweiflungsvollen Furcht sucht man sich durch Zauberei und Beschwörungen zu entledigen, und man bedient sich dazu zauberkundiger Priester, „Schamanen" genannt.

Übersichts-Tabellen für Asien.

Länder.	Millionen qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Asien	44,5	800	18
Türkisches Asien	1,9	16,2	9
Palästina	0,025	0,6	28
Arabien	3	5	noch nicht 2
Persien	1,65	10	6
Afghanistan	0,72	4	5,5
Belutschistan	0,28	0,3	1,3
Britisch-Indien	4,2	258	
Britischer Besitz in Vorder-Indien	3,5	250	70
" " " Hinter-Indien	0,7	8	14
(Großbritannien und Irland)	(0,315)	(35)	(112)
Hinter-Indien	2,25	35	15?
Siam	0,7	6?	9?
Niederländisch-Indien	1,9	?	
Java	0,13	20	150
(Niederlande)	(0,033)	(4,3)	(130)
Philippinen	0,290	5,6	19
Japan	0,38	36,7	96
Korea	0,22	10	46
China	11,6	380	35
Eigentliches China	4	350	95
Russisches Asien	16,5	16,5	1
(Europa)	(9,75)	(330)	(34)

Inseln.

Bórneo	730 000	qkm	etwa = Skandinavien.
Sumâtra	440 000	"	größer als Preußen mit Bayern.
Celêbes	170 000	"	fast 2 × Portugal.
Java	130 000	"	= Rumänien.
Ceylon	64 000	"	2 × Sizilien oder = Tasmania.

Gebirge.

a. Kamm- und Durchschnittshöhen in Metern.

Karakorûm	7000	Kaukasus	3000
Pässe	5000—5700	Paß von Wladikawkas	2400
(Alpen-Pässe)	(1800)	Libanon	2000
Kuén-lun	6000	Pamirplateau	über 4500
Himálaya	5500	Tibet	4000—5000
Hindukusch	über 5000	Iran	1200
Bamianpaß	4000	Kleinasien	800—1200
Chaiberpaß	1100	(Bayrische Hochebene	(500)

b. Gipfelhöhen in Metern.

Gaurisánkar	8800	Ararat	5200
(Montblanc)	(4800)	Erdschjâs	3800
Dapsang	8600	Fudschijama	3700
Dhaulagíri	8200	Hermon	2900
Elbrus	5700	Horeb	2800
Demáwend	5600	Pedrotallagalla	2500

Flußlängen.

Siehe oben S. 168.

Seeen.

Kaspisches Meer . . .	440 000 qkm	= Sumâtra.
Aral.	67 000 „	, etwas kleiner als Bayern.
Baikál	35 000 „	, etwas kleiner als Ostpreußen.
Totes Meer	900 „	, nicht ganz 2 × Bodensee.
See von Tiberias. . .	170 „	, nur $\frac{1}{3}$ des Bodensees.

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Kánton . . .	1½ Mill.	21. Pátna	170	41. Káschgar	80
2. Tién-tsin	900	22. Agra	160	42. Méschhed	75
3. Tôkio	800	23. Allahabâd	150	43. Môsul	75
4. Bombay	770	24. Damaskus	150	44. Beirut	70
5. Calcutta	770	25. Hongkong	150	45. Háleb	70
6. Bangkok	500	26. Kanpur	150	46. Yokohâma.	65
7. Péking.	500	27. Lahore.	150	47. Bagdad	60
8. Nánking	450	28. Smyrna	150	48. Erserum	60
9. Madras	400	29. Singapûr	140	49. Kâbul	60
10. Haiderabad. . . .	350	30. Söûl	140	50. Maskât.	60
11. Ôsaka	300	31. Surabaya	120	51. Saigón	60
12. Täbris	300	32. Colombo	110	52. Herât.	50
13. Schang-hâi	270	33. Batâvia	100	53. Point de Galle . .	50
14. Luknow	260	34. Járkand	100	54. Mekka	45
15. Kiôto	240	35. Mandalê	100	55. Nagasâki	40
16. Benâres	200	36. Rangûn	100	56. Brussa	35
17. Gwâlior	200	37. Skútari	100	57. Irkutsk	35
18. Manîla	200	38. Taschként.	100	58. Aden	35
19. Teherân	200	39. Tiflis	100	59. Jerusalem	30
20. Delhi	170	40. Isspahân	90	60. Tomsk	30

Europa.

Äußerste Punkte und Grenzen. Im N. das Nord-Kap auf der norwegischen Insel Mager (71° lat), im W. das Kap da Roca bei Lissabon (350½° long), im S. das Kap Tarîfa in Spanien (36° lat), im O. läuft der 60° long dem Urál entlang. — Die Meeresbegrenzung ist deutlich gegeben, aber da Europa je weiter nach Osten hin immer mehr das Gepräge Asiens annimmt; so ist die Landgrenze gegen diesen Erdteil nicht deutlich zu bestimmen. Als die beste Scheidelinie gilt die Manytsch-Niederung (s. oben bei Asien unter Kaukasien), kaspisches Meer, Urál-Fluß und Urál-Gebirge.

Lage und Umrisse. Europa ist der zweitkleinste (an 10 Mill. qkm), aber wichtigste unter den Erdteilen. Die größte Ausdehnung hat Europa von SW. nach NO., von dem Kap São [sâ-ung] Vicente in Portugal bis zum karischen Golf. Von der heißen Zone bleibt es noch 1450 km entfernt, und mit dem Nordkap ragt es nur wenig über 500 km in die kalte Zone hinein, deren Strenge hier überdies durch die Einwirkung des Golfstromes sehr gemindert erscheint; es liegt also fast ganz in der n. gemäßigten Zone. Nur im O., wo der Erdteil sich an den breiten Rumpf Asiens anschließt, gewinnt er Raum zur Entwickelung großer Landmassen, im W. aber und S. zerlegen tiefe und breite Meereseinschnitte (Aufzählung der bedeutendsten nach der Karte) fast $\frac{1}{3}$ desselben in Halbinseln (welche?) und $\frac{1}{6}$ in Inseln. Die größte Halbinsel, die skandinavische, liegt im N., die drei nächstgrößten im S. (Vergleiche ihre Lage und Gestalt mit den 3 großen Halbinseln im S. Asiens.) Die größte Inselgruppe, Großbritannien und Irland, ist dem W. des Erdteils in ganz ähnlicher Weise vorgelagert, wie dem O. Asiens die japanischen Inseln (Aufzählung der größten Inseln nach der Karte). Europa ist der gegliedertste aller Erdteile.

Die **Höhengliederung** zeigt einen nicht minder reichen Wechsel an Bodenformen. Zwar besteht die Dreiecksgestalt des Rumpfes vorwiegend aus Tiefland, die losgetrennten wie die anhängenden Glieder aus Gebirgsland und unter ihnen die pyrenäische Halbinsel aus Plateauland, nirgends jedoch schließt (mit Ausnahme des O.) eine Bodenform, wie in Asien und Afrika, die übrigen auf weite Strecken hin aus. Ihr erfreulicher Wechsel ist bezeichnend für den Erdteil und eine Stütze seiner vielseitig entwickelten Kultur. Unter den Bodenformen ist die Plateaulandschaft am wenigsten vertreten, die meisten Gebirge erstrecken sich wie in Asien in der Richtung der Parallelkreise.

Eine gerade Linie, von dem Wesergebirge bei Minden nach der Dnjestrmündung gezogen, bildet die Grenze des ebenen und gebirgigen europäischen Festlandes, welches letztere in der Gebirgsmasse der Alpen seine Hauptfeste hat. Um die Alpen legt sich im W., N. und O. ein Kranz von Mittelgebirgen; vom r. Ufer des Rhône gegen W. als w. Flügel das französische Mittelgebirge, vom l. Ufer der Donau gegen N. das deutsche Mittelgebirge, von dem l. Donauufer gegen O. als O.-Flügel das karpatische Gebirgssystem. Dieses ganze mittel-europäische Gebirgsdreieck wird im S. abgegrenzt durch eine zweite gerade Linie von der Dnjestrmündung bis Toulouse und im N.W. durch eine mehr gebogene Linie von Toulouse bis Minden. Als Fortsetzung der W.-Alpen erfüllt der Apennin die italische Halbinsel. Die Gebirge der pyrenäischen und der skandinavischen Halbinsel, das kleine taurische

Gebirge im S. der Krim und der Urál hängen nicht mit der mittel-europäischen Hauptmasse zusammen und nehmen somit eine Sonderstellung ein.

Einen bedeutend größeren Raum, fast $\frac{2}{3}$, nimmt das europäische Tiefland ein, das bei den Pyrenäen beginnt und sich jenseits der Grenze des Erdteils in den Steppenflächen von S[ß]ibirien und Turân fortsetzt; im w. Rußland und n.ö. Deutschland wird es von zwei großen Bodenwellen, dem n. oder baltischen und dem s. Landrücken, durchzogen.*)

Europa übertrifft alle anderen Erdteile an Menge der schiffbaren **Flüsse**. Die bedeutendsten Ströme finden Platz zur Entwickelung in der breiten und flachen ö. Hälfte; doch zeigen auch diejenigen im mittleren Teile, begünstigt von dem Wasserschatze des Alpensystems und seiner gebirgigen Umgebung, trotz mäßiger Stromentwickelung, beträchtlichen Wasserreichtum, während den Flüssen der drei s. Halbinseln nur eine weit geringere Bedeutung zukommt.

Zahlreich sind auch die **Landseeen** in Europa. Besonders ist das Gebiet der Ostsee durch die Menge und Größe seiner Seespiegel ausgezeichnet; meist gruppenweis finden sie sich auf den sogen. Seeenplatten, am dichtesten auf der finnischen; die größten liegen auf den beiden Langseiten des baltischen Meeres in der russischen und der schwedischen Senke. Ebenfalls reich an Seeen ist Irland. In Mitteleuropa umgeben sie wie ein Kranz den Fuß der Alpen als schönster Schmuck einer Fülle lieblicher Landschaften.

In betreff der **klimatischen Verhältnisse** ist Europa vor den übrigen Erdteilen ebenfalls bevorzugt. Da es größtenteils der n. gemäßigten Zone und zwar überwiegend deren kühleren Teilen angehört, so sind ihm jene scharfen Gegensätze der Temperatur fremd, welche das Innere Asiens kennzeichnen; sein Klima ist im allgemeinen ein gemäßigtes und gilt mit wenig Ausnahmen für gesund. Da Niederschläge überall stattfinden, so giebt es auch keine Wüsten, und selbst die Steppe, die zwar im Frühjahr und Herbst in Gräsern und Blüten prangt, auf welcher aber im Sommer der Pflanzenwuchs der Glut erliegt und im Winter die Schneewüste zu herrschen pflegt, tritt nur im s. Rußland in größerer Ausdehnung auf. Am regenreichsten ist, abgesehen von den Alpenländern und den Karpaten, der N.W. Europas, an dessen Gebirgen die feuchtwarmen Luftströme der Tropen anprallen und ihren Dunstgehalt durch Abkühlung verlieren. Der Einfluß des Ozeans und der zahlreichen Meereseinschnitte vermindert die Schärfe der Gegensätze von Hitze und Kälte; darum zeichnet sich das w., hauptsächlich n.w. Europa durch ein feuchtes und gleichmäßiges Klima mit mäßig warmen Sommern und ziemlich milden Wintern aus, wozu der wärmende Golfstrom, der das arktische Treibeis ganz von Europa fernhält, das meiste beiträgt (Seeklima), während nach Asien hin infolge des Vorherrschens kälterer und trockener Luftströmungen (N.O.-Passat; winterliche O.-Winde von Hochasien her) die Sommer heißer, die Winter kälter werden (Landklima).

Nur der östlichste Teil des Erdteils liegt außerhalb der Jahresisotherme von 0°, die südlichsten Punkte erreichen diejenige von 20°. Wichtiger ist die geringe Schwankung der Durchschnittstemperatur zwischen dem wärmsten und kältesten Monate: sie beträgt an der N.W.-Küste nur 15°, im ö. Deutschland 20, im mittleren Rußland aber schon 30°. Dieses segensreiche Verhältnis erklärt sich aus der hochgesteigerten Wintertemperatur; denn der Januar der britischen Inseln ist um 15° wärmer, als er der Polhöhe nach sein sollte, derjenige des n. Deutschlands noch um 10°. — Der n. Teil der Pyrenäen-Halbinsel, das w. Frankreich, die britischen Inseln und der N. der Balkanhalbinsel haben Regen zu allen

---

*) Übersicht der Hauptteile Europas:

1. Hochgebirge der Alpen.	7. Balkanhalbinsel.
2. Französisches } Mittelgebirge.	8. Französisches } Tiefland.
3. Deutsches } Mittelgebirge.	9. Deutsches } Tiefland.
4. Karpatisches } Mittelgebirge.	10. Russisches } Tiefland.
5. Plateauländer der Pyrenäenhalbinsel.	11. Skandinavien.
6. Apenninen-Halbinsel.	12. Britische Inselgruppe.

Jahreszeiten (freilich in sehr abweichenden Mengen), das übrige Europa, soweit es nicht zu den Mittelmeerländern gehört, genießt Sommerregen unter dem Einfluß des Antipassats und der häufigen barometrischen Minima (s. oben S. 74) in der Nachbarschaft der britischen Inseln.

Das Klima der drei s. Halbinseln ist das allgemein mittelmeerische (Zone der Winterregen oder der Regen um die Zeit des niedrigsten Sonnenstandes): einem regenarmen heißen Sommer folgt ein milder Regenwinter. Die stärksten Regenmengen werden gefunden an der von den mittelmeerischen Winden getroffenen S.-Seite der Alpen und der w. Seite der übrigen Gebirge (an welcher die feuchten Seewinde in die Höhe steigen), wie aus der folgenden kleinen Tabelle ersichtlich ist:

Schottische Gebirge	360 cm	Berlin	59 cm
Bergen	184 „	Kopenhagen	59 „
St. Jago	172 „	Paris	58 „
Brocken	167 „	Budapest	53 „
Bregenz	155 „	Prag	47 „
Fiume	153 „	St. Petersburg	42 „
Böhmerw.	126 „	Astrachan	12 „

Entsprechend den klimatischen Verhältnissen der wärmeren gemäßigten oder s.-europäischen Zone ist die **Pflanzenwelt**, denn hier herrschen die immergrünen Laubhölzer vor, die vermöge ihrer derben Oberhaut nach der Periode kräftigster Entwickelung die Zeit der Dürre zu ertragen imstande sind, ohne zu viel von ihrem Safte zu verlieren. Doch sind viele Gewächse, welche man als Eigentum des schönen Südens anzusehen gewohnt ist (die sogen. Südfrüchte), wie Citronen und Apfelsinen (d. h. Äpfel von China), erst durch die Kultur verbreitet. Außer dem Ölbaum sind der Lorbeer, die Myrte, Cypresse, der wildwachsende Oleander schon früh in diesem Gebiete heimisch geworden, und in neuester Zeit sind die amerikanischen Agaven (fälschlich Aloë gen.) und Feigendisteln (Kakteen), welche zur Einzäunung der Gärten dienen, dazugekommen. Die N.-Grenze der Zwergpalme (chamaerops humilis) durchschneidet in Zickzacklinien die s. Enden der drei großen Halbinseln und berührt die Riviêra an der ligurischen Küste. — Das nicht mittelmeerische Europa hat blattwechselnde Laubhölzer, von denen die Birke und der Vogelbeerbaum das N.-Kap noch erreichen; der größte Teil des Nordens gehört jedoch dem Nadelholz-Gebiete an. — Auch unser Erdteil hat jenseits des Polarkreises seine einförmige trostlose Moossteppe, seine Tundra, in welcher Torfmoose und Erdflechten (Rentiernahrung) vorwiegen, und die winzigen Kräuter und Sträucher nur zwischen denselben eingebettet erscheinen. — Welch kleiner Gebietsteil der arktischen, alpinen und Steppenflora gegenüber dem Wald- und Kulturlande angehört, ergiebt die Vegetationskarte. Die N.-Grenzen der Pflanzen steigen mit den Isothermen steil nach N. bis nach Skandinavien, fallen dann im O. jäh ab, minder steil jedoch die Grenze des Getreides, weil dieses zum Reifen nur einer kurzen Sommerwärme bedarf. Manche Bäume und Pflanzen, welche mehr Regen nötig haben, als ihnen die Steppen S.-Rußlands bieten können, oder welche einer längeren Sommerwärme bedürfen, schwinden im O. ganz, z. B. die Stechpalme, die Tanne, die Rotbuche (s. auch S. 78 u. 79).

Die **Tierwelt** Europas stimmt zum größten Teil mit der des benachbarten Asiens überein. So finden sich z. B. die Gemse, der Steinbock und der Wisent (Auerochs) auch im Kaukasus vor; das Elen ist durch ganz N.-Asien verbreitet. Sie alle erhalten sich nur durch künstliche Schonung gleich den übrigen wild lebenden Pflanzenfressern, wie Edelhirsch, Reh und Wildschwein. Wolf und Bär sind in Britannien und fast in ganz Deutschland ausgerottet, sonst kommen sie aber in allen Ländern vor, am häufigsten in Rußland. — Die Haustiere finden sich in den edelsten Rassen, im S.O. auch der Büffel; auf den s. Halbinseln nebst S.-Frankreich blüht die Zucht der Esel und der Maultiere, in der n.-europäischen gemäßigt kalten Zone die des Hausrindes, der Pferde und der Schafe.

Die **Bevölkerung** Europas gliedert sich in folgender Weise:

A. Mittelländische Völkerschaften. Die Farbe der Haut ist bei den n. Völkern ganz hell und trübt sich in Süd-Europa; der Bartwuchs ist stark, die Nase hat einen hohen Rücken (nie glatt oder breitgequetscht), die Lippen sind gewöhnlich schmal, nie wulstig. Die Hauptmasse der europäischen Bevölkerung gehört dem indo-germanischen Stamm (Arier) an. Von den semitischen Völkern sind nur die Juden eingewandert und leben eingesprengt auf dem ganzen Erdteil.

I. Die europäischen Arier zerfallen zunächst in Nord- und Süd-Europäer.

a. Nord-Europäer. 1. Letten; sie gliedern sich in reine Letten und Littauer, zu welchen auch die sprachlich verschwundenen Preußen zählten.

2. Slaven, die in drei große Gruppen zerfallen: a. Ost-Slaven, Russen (mundartlich verschieden) sind Großrussen, Weißrussen, Kleinrussen oder Ruthenen, wie sie in Galizien heißen. b. Süd-Slaven: Slovenen in den S.O.-Alpen Österreichs, die Bewohner von Dalmatien, Kroatien, Serbien, Montenêgro, Bosnien mit der Herzegówina; zu dieser Völkergruppe zählen auch die Bulgaren diesseits und jenseits der Balkánkette; romanisiert wurden viele Bulgaren der Moldau und Walachei. c. West-Slaven: den beiden vorigen Abteilungen sprachlich ferner stehend; zu ihnen gehören, abgesehen von den germanisierten Elbe-Slaven, die Kaschuben im n. ö. Pommern, die Masuren im s. Ostpreußen, die rasch abmagernde Sprachinsel der Wenden in der Lausitz, die Polen in dem größten Teil von Oberschlesien und in einem Teil der rechten Oderseite von Mittelschlesien, sowie in Posen, Westpreußen, Polen und im w. Galizien, die Tschechen in Böhmen und Mähren, die Slovaken in den n. Komitaten Ungarns.

3. Die Germanen. Sie verzweigten sich ursprünglich in Goten, Skandinavier (Nordgermanen) und Teutonen, doch ist der gotische Sprachstamm längst verklungen. Die Skandinavier zerfallen in Schweden, Norweger und Dänen. (Die altnordische Sprache hat sich auf Island und der Färöer-Gruppe erhalten und auf dem Festlande das Dänisch-Norwegische und das Schwedische erzeugt.) Von den Teutonen, seit dem 9. Jahrh. Deutsche genannt, haben sich abgelöst die Niederländer mit den Vlämen und die Angelsachsen Britanniens und im Laufe der Jahrhunderte eine eigene, wenn auch nahe mit der deutschen verwandte, aber in England stark mit französischen Bestandteilen und unzähligen Fremdwörtern gemengte Sprache ausgebildet.

b. Süd-Europäer. 1. Die alten Griechen, deren Sprache sich im Neugriechischen wohl erhalten hat. 2. Die alten Thraker und Illyrier, deren Sprache sich nur im heutigen Albanien erhielt bei den Schkipetaren, „Bergbewohnern", von uns Albanesen, von den Türken dagegen Arnauten genannt. 3. Die Italiker. Vielleicht gehören die Etrusker zu ihnen. Die Römer erhoben das Lateinische zur Sprache ihrer Weltmacht; aus ihm gingen die romanischen Sprachen hervor (Portugiesisch, Spanisch, Catalonisch, Provençalisch, Nordfranzösisch, Italienisch, die ladinischen und romanischen Mundarten in den Schweizer und Tiroler Alpen, das stark mit keltischen Elementen versetzte Furlanisch in Friaul und im Venetianischen, in Siebenbürgen, etlichen Komitaten Ungarns, in Rumänien unter slavischen Völkern). 4. Die Kelten, ehemals in den Alpen und Süddeutschland seßhaft; sie drängten in Frankreich die Basken zurück, stiegen sogar über die Pyrenäen, bevölkerten die britischen Inseln, sind jedoch fast überall entweder vertrieben, germanisiert oder romanisiert. Von den keltischen Dialekten hat sich die kymrische Mundart in der Bretagne und Wales, die gälische im W. Irlands, auf der Insel Man [Männ] und in Schottland erhalten.

II. Die asiatischen Arier sind in Europa nur durch die Zigeuner vertreten, die etwa 1000 n. Chr. aus Indien wanderten, für 1322 auf Kreta, für 1346 auf Kerkyra, für 1370 in der Walachei nachgewiesen sind.

III. Vereinsamt stehen die Basken, etwa ½ Mill., die wir vorläufig für die älteste Bevölkerung Europas ansehen müssen.

B. Mongolenartige Völker. 1. Die mongolischen Kalmüken kamen erst 1616 nach dem europäischen Rußland, wanderten aber größtenteils schon 1771 wieder nach dem chinesischen Reiche zurück.

2. Von den Türken sind die westlichen stark mit arischem und semitischem Blute gemischt, nur ihre Sprache bezeugt ihren ethnologischen Zusammenhang. Die seldschukischen Türken setzten schließlich ihren Fuß als Osmânen auf europäischen Boden. Die Kirgisen schwärmen w. bis in die Steppen n. vom kaspischen Meere hinein.

3. Finnen. a. Die ugrischen Finnen sind durch die Magyaren [Madjáren] in Ungarn vertreten. b. Die bulgarischen Finnen gehören jetzt der Sprache und den Körpermerkmalen nach völlig zu den Slaven. Zu ihnen zählen die unvermischten Tscheremissen, Mordwinen, Tschuwaschen, inselartig an der Wolga wohnend. c. Die permischen Finnen an den Gewässern der Kamá; mit ihnen verwandt sind die weiter n. dem Eismeere zu wohnenden Syrjänen, die Samojeden im Gouvernement Archángelsk, die Wogulen im n.ö. Teile des Gouvernements Perm und die Wotjaken zwischen den Flüssen Kamá und

Wjátka. d. Der eigentlich finnische Stamm zerfällt seinen Mundarten nach in die Suomi am finnischen und bottnischen Meerbusen, die nachbarlichen Karelen, die N.-Tschuden am s.w. Ufer des Ládogasees, die S.-Tschuden n.ö. von der Stadt Narwa (beide im Aussterben begriffen), die auf etwa 2000 Köpfe zusammengeschmolzenen Liven in Kurland und am Gestade des rigaischen Meerbusens, die noch zahlreich und geschlossen sitzenden Esthen. — Verschwistert mit diesem finnischen Stamm sind die Lappen oder Kwänen Skandinaviens und Rußlands. — e. Die Baschkiren, Meschtscherjäken und Teptiären auf dem mittleren und südlichen Urál haben türkische Sprache angenommen.

Von den Bewohnern sind der politischen Bedeutung und Zahl nach die Germanen, Romanen und Slaven am wichtigsten. Der ganze kontinentale S.W. Europas wird vorherrschend von Romanen bewohnt; im Herzen Europas, wie auf seinen n. Halbinseln und Inseln haben fast ausschließlich die Nationen der germanischen Familie ihre Heimat gefunden. Der flache gliederlose O. des Erdteils und seine s. ö. Halbinseln sind meist den slavischen Stämmen zugefallen.

Europa ist der am dichtesten bevölkerte Erdteil; auf 1 qkm entfallen im Durchschnitt 34 Bewohner.*)

Religion. Unter den 330 Mill. Bewohnern sind nur gegen 13 Mill. Nichtchristen. Im S.W. Europas ist die römisch-katholische Konfession mit etwa 150 Mill. die bei weitem mächtigste, während die Zahlen der auf dem kleinsten Gebiet (in der Mitte des Erdteils) lebenden Protestanten (etwa 80 Mill.) und der auf dem größten (im O.) wohnenden griechischen Christen fast gleich sind. Die Zahl der Juden beträgt rund 5½ Mill., diejenige der Mohammedaner 6½, der Heiden (im äußersten N.O., Kalmüken an der Wolga und Zigeuner) ½ Mill.

Von den 26 **Staaten** Europas sind 22 monarchisch, 4 Republiken; durch Real-Union sind 2 (Österreich und Ungarn) miteinander, durch Personal-Union 3 (Finnland, Luxemburg, Norwegen) mit anderen Staaten verbunden; 3 (Bulgarien, Monaco und Andorra) sind Schutzstaaten; die 6 wichtigsten: Das deutsche Reich, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich-Ungarn, Rußland, werden Großmächte genannt, die andern heißen Staaten zweiten oder dritten Ranges.

Weltstellung des Erdteils. Die Europäer, durch das Klima am besten zu nachhaltigen Kraftanstrengungen befähigt, durch die mannigfaltige Gestaltung ihres Erdteils in der verschiedensten Weise entwickelt, sodann durch die Lage desselben in der Mitte der drei größten Erdteile begünstigt, haben es seit Beginn der geschichtlichen Zeit verstanden, die erste Stelle in der Bevölkerung der Erde zu gewinnen und zu bewahren. Im Altertum war der S. des Erdteils berufen, den Verkehr zwischen Asien, Europa und Afrika zu vermitteln, und die Römer gründeten durch zahlreiche Kriegszüge nebst rührigem Handel ihr mittelmeerisches Reich in allen drei Erdteilen. Durch die begeisterte Aufnahme des Christentums und durch die im Mittelalter beginnende Entwicklung vieler neuer Kulturmittelpunkte wurde Europa ein Hauptschauplatz für die Erziehung des Menschengeschlechtes. Mit dem Beginn der Neuzeit war der W. von Europa wegen der

*) Asien hat etwa 18 Einwohner auf 1 qkm.
Afrika „ „ 7 „ „ 1 „
Amerika „ „ 2,6 „ „ 1 „
Australien „ „ 0,5 „ „ 1 „

(abgesehen von der öden N.W.-Küste Afrikas) größten Annäherung an Amerika am besten dazu geeignet, den Verkehr nach diesem Kontinent in die Hand zu nehmen und diesen allmählich ganz mit Ansiedlern zu besetzen. Zwar ist das dicht bevölkerte Europa nicht mehr imstande, sich durch die eigenen Roherzeugnisse des Bodenbaus und der Viehzucht selbst zu befriedigen, zwar hat sich in einzelnen Ländern der andern Erdteile, namentlich in N.-Amerika, eine große Blüte der Gewerbe und des Handels entwickelt, aber da Europa immer noch an gewerblichen Erzeugnissen, an geistiger Entwicklung und kriegerischer Tüchtigkeit voransteht, so ist es auch noch immer der Mittelpunkt der Weltgeschichte und des Weltverkehrs.

A. Süd-Europa.

1. Die pyrenäische Halbinsel.

Gestalt. Eine ungegliederte, einem Trapez ähnliche Feste, von dem S.-Kap Tarîfa nach N. 800 km breit und vom Kap Da Roca im W. bis Kap Nâo im O. eben so lang, enthält sie 600000 qkm, ist also größer als die Balkân-Halbinse und doppelt so groß als die apenninische Halbinsel, aber kleiner als die skandil navische. Für die Orientierung wichtige Kaps sind außer den genannten: Ka- Váres, Finisterre, São Vicente, Palos und Crêus.

Höhengliederung. Da die Pyrenäen von den französischen Gebirgen durch ein weites Tiefland getrennt sind, auf der andern Seite aber mit den spanischen Gebirgen zusammenhängen, so gehören sie orographisch hierher. Wenn das Meer 130—160 m höher stünde, so würde die Halbinsel selbst eine Insel und die Thäler des unteren Ebro und Guadalquivir [Gwadalkiwir] würden Meerbusen mit engen Einfahrten, die Hochgebirge der Pyrenäen und der Sierra [ßjérra] Nevâda aber nach entgegengesetzter Richtung streichende Halbinseln sein, während das Hauptland ein überall von Randgebirgen umschlossenes Ganze bliebe. Auf diesem Hochlande ruhen vier parallele, aus einzelnen Ketten bestehende Gebirge, welche sich sämtlich aus N. sanft erheben und schroff nach Süden abfallen.

1) Der **Nordrand**, vom Kap Finisterre bis Kap Crêus fast 9 Äquatorgrade lang. Die cantabrische Kette, bis 2000 m hoch, von Galicien bis Navarra.

Die Pyrenäen, so lang wie die Entfernung von Frankfurt a. M. bis nach Prag. Drei Ketten: die s. (spanischen) W.-Pyrenäen und n. (französischen) O.-Pyrenäen begleiten die zumeist Spanien angehörende mittlere Kette. Die höchsten Spitzen 1400 m niedriger als diejenigen der Alpen, der Kamm aber sogar höher; daher liegen die zahlreichen Pässe sehr hoch, und nur zwei von ihnen, bei Irûn (an der Bidassôa) und n. von Gerona [Chherôna], sind durch Straßen erschlossen. Keine Längsthäler. Die Schneelinie liegt im N. 200 m tiefer als am S.-Abhange, nur dort (kurze) Gletscher. Gerade in der Mitte der kahle Gebirgsstock Maladetta mit dem Pic Nethou (3400 m). Ö., in Frankreich, der Canigou, w., in Spanien, der Mont Perdu und Pic du Midi, alle in der Region des ewigen Schnees. — Eine s.w. Abzweigung der O.-Pyrenäen, vom Kap Crêus an, bildet das an Metallen, Steinkohlen, Salz und Mineralquellen reiche **catalonische Küstengebirge.** Nach dem Durchbruche des Ebro wendet es sich in Bogen nach N.W. als **ibèrisches Scheidegebirge** (sogen. als Wasserscheide zwischen dem Ebro und den südlicheren Flüssen, von denen vier größere hier entspringen) bis jenseit der Duèro-Quelle. Sein Ende wird bezeichnet durch die bedeutende Straße Valladolid [Waljadolìd] — Vitoria, welche in n.ö. Richtung über die cantabrische Kette weiter nach Irûn führt.

2) Das **castilische Scheidegebirge,** vom Kap Da Roca bei Lissabon bis zur Quelle des Jalon [Chhalôn].
Serra da Estrélla, in Portugal,
Sierra de Grêdos,
Sierra de Guadarrâma, bei Madrid am schmalsten,
Somo Sierra, } 2600 m.

3) Das **andalusische Scheidegebirge,** von Kap São Vicente in Portugal bis zur Quelle der Segûra.
Serra de Monchique [Montschîke], in Portugal,
Sierra Morêna, d. i. schwarzes Gebirge, } 1100 m.
Die Sierra de Segûra trennt die Flußgebiete der Segûra und des Guadalqu[k]ivír.

4) Der **Südrand,** vom Kap Tarîfa bis Kap Náo.
Sierra de Ronda,
Sierra de Málaga,
Sierra Nevâda, d. i. beschneites Gebirge, höher als die Pyrenäen. Cumbre de Mulahacen [Mula-aßên], d. i. Muley Hassan, 3500 m. Hier noch ein (wenn auch sehr winziger) Gletscher, der südlichste Europas.

Die s. Fortsetzung der Straße Irûn-Valladolid, welche in ihrer Gesamterstreckung die wichtigste der Halbinsel ist, übersteigt die Sierra de Guadarrama unweit des Schlosses Escoriál in 1400 m Höhe, die Sierra Morena in dem Passe von Dispeñaperros (800 m), endlich die Sierra de Málaga in der Nähe der gleichn. Stadt. Von dieser Hauptader des Verkehrs laufen die anderen bedeutenden Straßen mehr oder minder rechtwinklig wie die Flüsse nach O. und W.

Die genannten Gebirgsketten schließen sechs Bodenabschnitte ein, deren Bewässerung und gleichmäßige Anordnung sich aus folgendem Schema ersehen läßt:

Flüsse:				Flüsse:
Minho [Minjo]. Duêro.	Alt-castilisches Hochland 800 m.	Wasserscheide.	Aragon. Tiefland 160 m.	Ebro.
Tajo [Tâchho], in Portugal Tejo [Têju*)], Guadiâna.	Neu-castilisches Hochland 600 m.		Hochland von Cuénca 1300 m.	Guadalaviár. Jucar [Chhûkar].
Guadalqu[k]ivír.	Andalusisches Tiefland 160 m.		Hochland von Múrc[ß]ia 970 m.	Segûra.

Die 3 w. Ebenen sind bei weitem die umfangreicheren, ihre Höhe und Begrenzung kommen auf dem beistehenden Profile zum Ausdruck. Die größte von ihnen ist die mittelste Landschaft, das **neu-castilische Hochland** mit der tafelförmig ebenen Steppenfläche **La Mancha** [Mántscha], dem Lande der Windmühlen und der Heimat Don Quixote's (von Cervantes), als ihrem südlichsten Abschnitte.

Die spanischen Sierren sind sägeförmig gezackt, voll unregelmäßiger Hörner und Spitzen, aber reicher an wechselnden Bodenformen wie die Hochflächen, auf denen eine feierliche Öde herrscht. Die Bevölkerung ist eng in Städte und größere Dörfer zusammengedrängt, die mit hohen Mauern umgeben sind wegen der langen Kriege (Heldenthaten des Cid) und des Räuberunwesens. Namentlich in den s. Landschaften zahllose verlassene Wachttürme an den Brücken und auf den Bergen. (Von den zahlreichen Schlössern und Kastellen haben die beiden Castilien ihren Namen.)

Größere Ebenen hat die Halbinsel nur 2: im N.O. das vom Ebro (d. i. Fluß) seiner ganzen Länge nach durchflossene und gänzlich von Gebirgen (iberischem Scheidegebirge, Pyrenäen und catalonischem Küstengebirge) eingerahmte, sehr regenarme und deshalb an vielen Stellen mit einer wüsten Sandsteppe bedeckte

*) Mit französischer Aussprache des j.


Fig. 83. Durchschnitt durch die pyrenäische Halbinsel in der Nähe des Meridians von Madrid. Höhe 25 mal übertrieben.

aragonische Tiefland; im S.W., zwischen Sierra Morena und dem S.-Rand das von dem Guadalqu[k]ivir (d. i. großer Fluß; arabische Bezeichnung) durchströmte und sich breit gegen das Meer mit einem öden Dünenstrande öffnende, teils sehr fruchtbare, teils aber auch steppenartig öde **andalusische Tiefland** mit schon ganz afrikanischem Pflanzenwuchs.

Bewässerung. Parallel der Richtung der Hauptketten verlaufen die größeren Flußadern der Halbinsel im wesentlichen in w. Richtung zum Ozean: **Minho** [minjo], **Duëro** (bei Valladolid und Oporto), **Tajo** [tâchho] (bei Toledo und Lissabon), **Guadiâna** (d. i. Entenfluß, lat. Anas, weil der Wasserlauf an vielen Stellen verschwindet, „untertaucht") bei Badajoz, **Guadalquivir** (bei Sevilla); in ö. Richtung zum Mittelmeere: **Ebro** (bei Zaragoza) — jedoch zugleich mit vorherrschender Neigung des Wasserlaufes nach S., (am bezeichnendsten dafür die Umbiegung des Guadiana). Mit Ausnahme des Guadalquivir sind sie sämtlich nur auf kürzere Strecken schiffbar, wasserarm, aber heftigen Anschwellungen unterworfen; die meisten stürzen sich mit Stromschnellen von den Gebirgsrändern in die schmalen Küstenebenen wie diejenigen Afrikas: Plateauflüsse. Größere Seeen fehlen ganz.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt. An den gebirgigen n. Küsten findet infolge der Nähe des Ozeans und der vorherrschenden w. Windrichtung reichlicher Regenfall statt, der Pflanzenwuchs ist mittel-europäisch (blattwechselnde Laub- und Nadelholzwälder, üppige Wiesen). — In schärfstem Gegensatz zu dem ozeanischen Klima der N.-Küste steht das äußerst trockene, durchaus kontinentale und wegen der ganz gewöhnlichen plötzlichen Temperaturschwankungen der Gesundheit höchst nachteilige Klima des Hochlandes der Mitte, das wegen der hohen Randgebirge nur spärlichen Regen empfängt und daher stellenweise, besonders da wo der Boden salzhaltig ist, zur Steppe wird. Gegenüber der reichen Waldbekleidung des N. herrscht hier Waldarmut, Wiesen fehlen gänzlich, daher sehr wenig Rinderzucht; dagegen finden zahlreiche große Herden von Schafen auf den trockenen, mit kurzhalmigen aromatischen Kräutern bewachsenen

Heideflächen die ihnen am besten zusagende Nahrung. Der S., woselbst der Regenfall auf die Wintermonate beschränkt ist, die Mittelmeerküsten und der ganze regenreiche w. Küstenstrich haben immergrüne Gewächse. Hier gedeihen auch Baumwolle, Zuckerrohr und Datteln; vielorts treffliche Weine und Obst, namentlich Südfrüchte. Unter den Waldbäumen steht die Korkeiche*) obenan. Einzelne Tierformen des S. erinnern an das nahe Afrika. Auf dem Felsen von Gibraltâr hausen Affen, in den Pyrenäen dagegen Gemsen.

Nahrungszweige. Die bei weitem wichtigste aller Nahrungsquellen der Halbinsel ist die Landwirtschaft, von der noch heute etwa $\frac{7}{8}$ der Bevölkerung leben. Hauptsächlichste Gegenstände der Ausfuhr sind: Wein, Südfrüchte und nordische Obstarten (Apfelwein), Kastanien, Olivenöl (da der Ölbaum selbst da gedeiht, wo die Dürre des Bodens jeden anderen Anbau ausschließt), Korkrinde und Espartogras, endlich Erze und Metalle, an denen die Halbinsel überaus reich ist, vielleicht am reichsten unter allen Ländern Europas. Der nach langem Verfall wieder auflebende Bergbau liefert reichlich Blei, Silber, Quecksilber, Kupfer, Eisen, Schwefel, Steinkohlen; Stein- und Seesalz. — Die Viehzucht ist von Bedeutung hinsichtlich der Schafe, deren Zahl fortwährend zunimmt; doch ist, seitdem die Zucht der hochfeinen Merînos oder Trashumantes, d. i. Wanderschafe, die überhaupt nur einen kleinen Bruchteil bilden, in Verfall geraten, die spanische Wolle jetzt an Güte von der deutschen und englischen übertroffen. Sehr bedeutend ferner ist die Zucht der Ziegen, da diese mäßigen Tiere, wie die Schafe, trockene Weiden lieben und ihre Nahrung noch von Felshängen gewinnen, die Rindern und Schafen gleich unzugänglich sind. In der Sierra Nevada z. B. giebt es Bauern, welche 3 bis 5000 Stück besitzen. Viel Ziegenkäse.**) Esel und Maultiere von vorzüglicher Güte. Jedoch sind auch die Pferde von Andalusien immer noch berühmt, hier gleichfalls Stiere gezüchtet für die volkstümlichen Stiergefechte; große Stiergehege außerdem in der Sierra Guadarrama und in Navarra. Geflügel-, Seiden- und Bienenzucht.

Industrie, Handel (in Portugal überwiegend in den Händen der Engländer) und Schiffahrt (die spanische Handelsflotte ist die 7., die portugiesische erst die 15. Europas) sind zwar in neuerer Zeit vorgeschritten, jedoch für den Großhandel ohne wesentliche Bedeutung.

In Portugal ist nur die Hälfte der Bodenfläche angebaut. Hier kamen 1884 auf je 10000 qkm Landes nur 16 km Eisenbahnen, in Spanien 177 km.

Angelockt durch die Reichtümer der Halbinsel, besonders an Silber, trachteten frühzeitig die handeltreibenden Völker an den Gestaden des Mittelmeeres nach ihrem Besitz. Die ältesten Kolonieen gründeten die Phönizier an der fruchtbaren S.-Küste (Gades); danach setzten sich die Karthager hier fest, wurden aber nach langem Kampfe von den Römern verdrängt, die nach Besiegung der Ureinwohner, der zum Teil mit eingewanderten Kelten vermischten Ibêrer, bis in die Zeit der Völkerwanderung Herren des Landes blieben. Im 5. Jahrh. mußten sie den Westgoten weichen, und drei Jahrh. später diese wieder den aus Afrika herübergekommenen Arabern, welche Herren fast der ganzen Halbinsel wurden. Die Zeit der maurischen Herrschaft war eine Periode hoher Kultur, welche bleibende Spuren in Sprache, Litteratur, Bauten und im Volkscharakter hinterlassen hat. Nur in den asturischen Gebirgen erhielten sich Reste christlicher Bevölkerung;

---

*) Die Rinde des Stammes wird etwa alle 10 Jahre in einer Dicke von 10—15 cm abgeschält: in größeren Zwischenräumen werfen diese Bäume sie selbst ab.

**) Die Häute dienen zur Verfertigung der inwendig mit weißem Pech ausgegossenen Schläuche, in welchen der Wein über Land geht.

sie gingen zum Angriff vor, nachdem Karl d. Gr. das Land zwischen Pyrenäen und Ebro (spanische Mark) gewonnen hatte; aber erst in demselben Jahre, als Columbus eine neue Welt entdeckte (1492), erlag das letzte maurische Königreich Granâda der vereinigten Macht von Castilien und Aragon. Über ein Jahrh. war seitdem das eine Spanien die erste Macht, „ein Reich, in dem die Sonne nicht unterging", aber schon längst ist es von seiner Höhe herabgesunken, und die Versuche, das Land von neuem zu heben, gehen einen sehr langsamen Gang. — In noch höherem Grade gilt dies von Portugal. Gleich Spanien hatte es um das 16. Jahrh. seine Glanz- und Machtperiode, als Könige und Prinzen, Seefahrer, Kriegshelden und Dichter dem Volke höheren Schwung verliehen und beide Staaten sich in die Herrschaft der Erde teilten.

Bevölkerung. Spanier und Portugiesen sind aus der Vermischung der Ureinwohner mit den genannten Einwanderern entstanden; nur ist bei den Portugiesen noch französisches Blut hinzugekommen. Aber auch innerhalb der spanischen Monarchie haben sich die einzelnen durch hohe Gebirge voneinander abgesonderten Landschaften weit größere Unterschiede in Gesichtszügen, Haltung, Sprache und Lebensgewohnheiten bewahrt, als zwischen den deutschen Stämmen bestehen. Einen durch Sprache, Sitte, Unabhängigkeitssinn und Unternehmungsgeist merkwürdigen Überrest der Ibêrer bilden die Basken, „die ältesten und wahrhaftigsten Spanier", in Navarra und dem cantabrischen Gebirge, sowie auf den beiderseitigen Abhängen des westlichsten Teils der Pyrenäen. Im S. der Sierra Nevâda (Alpujarras) leben noch Abkömmlinge der Mauren; Zigeuner besonders zahlreich in Andalusien. Mit geringen Ausnahmen bekennen sich die Bewohner der Halbinsel zur römisch-katholischen Kirche. Die Volksbildung steht, ausgenommen bei den Basken, auf einer niederen Stufe.

Königreich Spanien.

[500 000 qkm, 17 Mill. E., 35 auf 1 qkm.

Fast so groß wie Frankreich, aber noch nicht halb so stark bevölkert.

Konstitutionelle Monarchie mit 2 Kammern (Cortes). Vormundschaftliche Regierung der Königin Marie Christine, aus dem Hause Habsburg, Witwe von Alfons XII. aus dem Hause Bourbon. Stehendes Heer in Spanien 120000 M. Kriegsflotte 134 Fahrzeuge.

Einteilung in 49 Provinzen (eingerechnet die kanarischen Inseln). Wir folgen den alten Landschaftsnamen, die noch jetzt bei dem Volke in Gebrauch sind.

A. Krone Castilien.

Alle Länder westlich der Wasserscheide. Dazu noch Granâda (sonst auch Ober-Andalusien genannt) und Murcia [Múrßia], Asturien und Galicien.

1) **Galicien**, vom Minho [Minjo] bewässert, gebirgig und unfruchtbar, mit rauhestem Klima, aber hafenreichste Landschaft Spaniens. Die armen Einwohner (Gallegos, spr. Galjêgos) wandern, wie die Savoyarden, zahlreich aus in andere Provinzen als Schnitter, Wasserträger u. s. w.

Santiâgo (de Compostêla). Wallfahrten nach dem Grabe des Apostels Jakobus des Älteren, des Schutzpatrons von Spanien, der den Spaniern das Christentum gepredigt haben soll.

La Coruña [Corúnja] und Ferrôl, Kriegshäfen.

2) **Asturien**, mit der Hauptstadt Oviêdo, die kleinste span. Provinz, mit waldreichem Gebirge und wasserreichen Thälern. — Von diesen beiden Provinzen gingen die ersten Angriffskriege zur Vertreibung der Mauren aus.

3) **León**, die kleinere w. Hälfte der alt-castilischen Hochebene umfassend, Gebiet des Duêro und Minho, mit der gleichn. Hst. und der im Mittelalter hochberühmten Universität Salamánca. L. ist eine der Kornkammern Spaniens.

4) **Alt-Castilien,** die größere ö. Hälfte des n. Tafellandes mit der Küstenlandschaft zwischen Asturien und den baskischen Provinzen.

Santandêr, ansehnlicher Hafenplatz, durch Eisenbahn verbunden mit

Valladolid, ehemals Hst. der castilischen und spanischen Könige, jetzt wieder in seiner Bedeutung steigend als Ausgangspunkt der besprochenen Straßen.

Búrgos, Festung an der Straße nach Vitoria.

5) **Neu-Castilien,** die s. gleichn. Hochebene umfassend, die größte Provinz.

Madrîd, ½ Mill. E. Mittelpunkt des Königreichs, durch Kaiser Karl V. zur Hst. erhoben, am Flüßchen Manzanâres, dessen Bett in dürrer Zeit wie das vieler anderer spanischen Flüßchen zur gangbaren Straße („Rambla") wird, 650 m über dem Meere im wasserlosesten, rauhesten Striche gelegen und noch viel mehr unter Witterungsextremen leidend, wie das ähnlich, aber etwas niedriger gelegene München. („In Madrid ist es drei Monate Winter und neun Monate Hölle.") — N.w. von Madrîd, dicht am S.-Absturze der Sierra Guadarrâma, die hier außerordentlich steil und quellenreich ist, das königliche Schloß

Escoriál, zugleich Kloster, Kirche, Bibliothek und Königsgruft, von Philipp II. erbaut (nach dem Roste des heil. Laurentius). — S. von Madrîd, im Tajothal, an einem Wasserfall, die Sommerresidenz

Aranjuez [Aranchhuêß] und weiter abwärts auf einem schwer zugänglichen Felsenvorsprung

Tolêdo, d. i. erhabene Warte oder Hochwacht, die alte Hst. Spaniens, in der wahren räumlichen, d. i. geographischen, Mitte, „im Nabel" der Halbinsel, ehemals glänzender Sitz westgotischer, maurischer und spanischer Könige. Toledoklingen.

Almadên (d. h. das Bergwerk; arabische Bezeichnung), im äußersten Süden, im Flußgebiet des Guadiâna, mit dem größten Quecksilber-Bergwerk in Europa.

6) **Estremadûra,** trocken, oft vier bis fünf Monate kein Regen. Arm an Ackerfeldern, aber herdenreich (Winteraufenthalt der Merînos).

Badajoz [Badachhôß], römisch Pax Augusta = Augustusfriede, Grenzfestung, am Guadiâna. — Ganz im N.-O. das Kloster San Yuste [Jûste], wo Karl V. sein Leben beschloß.

7) **Andalusien** (Andalos, arabisch = Westen). Gebiet des Guadalquivir. Die bevölkertste Provinz.

Córdoba (Córduba), in reizender Gegend am Guadalquivir. In der maurischen Zeit die erste Stadt Spaniens mit 200000 E., jetzt nur 50000. Kathedrale (einst Hauptmoschee) mit 100 Kapellen und 1000 dünnen Marmorsäulen. Korduanleder.

Sevilla [ßewilja] (Hispalis), 130000 E., „die heitere Stadt". In der reichangebauten Niederung am Guadalquivir, an der S.-Biegung des Flusses, der durch den Eintritt der Flut bis hierher für kleine Seeschiffe zugänglich bleibt; daher wichtig als Ausfuhrhafen der mannigfaltigen Erzeugnisse Andalusiens. Einst der einzige Ausgangspunkt des Handels mit dem spanischen Kolonialreiche in Amerika. Großartige Fabrik von Zigaretten. Königspalast Alcazar [Alkâssar] aus der Maurenzeit.

Cadiz [Kâdis] (Gades), am N.W.-Ende der Insel Leôn, Hauptkriegshafen. — Beim Kap Trafalgár Seeschlacht 1805; Sieg und Tod des engl. Admirals Nelson [Nelßn].

Jerez [Chherêß] de la Frontêra, berühmter Weinbau (der Jerez-Wein bei uns nach der englischen Bezeichnung Sherry [Schérri] genannt). Schlacht 711 zwischen Westgoten und Arabern.

Der sehr stark befestigte Felsen von Gibraltâr, „der Schlüssel des Mittelmeers", über 400 m hoch, gehört seit 1704 den Engländern. Hier lebt noch, geschützt, der Affe der Berberei. Über die Meerenge s. oben Fig. 24—26.

8) **Granâda,** umfaßt die Sierra Nevâda und war wegen seiner schwer zugänglichen Lage das letzte maurische Königreich in Spanien.

Granâda, 70000 E., am Jenil [Chhenîl], liegt am Rande des fruchtbaren, grünen, 650 m hohen, rings von Bergen eingeschlossenen Plateaus la Vêga. Ein hoher Felsen trägt die Alhambra, den in märchenhafter Schönheit prangenden, zum Teil noch wohl erhaltenen maurischen Königspalast.

Málaga, 115000 E., an der steilen S.-Küste, auf deren Thonschieferboden die Rebenpflanzungen bis zu 1000 m Höhe steigen. Der feurige Málaga, gezeitigt durch die Seenähe und die afrikanische Sonnenglut, ist „wie die flüssig gewordenen Sonnenstrahlen".

9) **Murcia** [Múrßia], Gebiet der Segúra, ohne deren Mündung, mit der Hst. gleichen Namens (95000 E.) und dem Kriegshafen Cartagêna (römisch Carthago nova). In großer Menge wächst auf den dürren Höhen um letztere Stadt das ein sehr haltbares Schiffstauwerk liefernde Espartogras. — Starke Seidenzucht.

B. Krone Aragonien.

10) **Valencia** [Walénßia]. Schroffer Abfall des Hochlandes. Die schmalen Küstenebenen, künstlich schon seit der Zeit der Araber bewässert, sind sehr fruchtbar, daher das „maurische Paradies" genannt. 3—4 Ernten von Reis, Mais, Gartenfrüchten in einem Jahre in den kleinen Kulturebenen (Huértas-Gärten).

Valencia [Walénßia] am Guadalaviár, 150000 E., reizend gelegen; Seidenfabriken.

Alicánte, s., an der Küste, mit wichtigem Handel; berühmte Weine.

Die **Balearen**, bestehend aus den gleichn., d. i. Schleuderer-Inseln (Mallorca und Menorca) und den (nur auf den Karten so genannten) pityusischen, d. h. Fichten-Inseln (Iviza [îwißa] und Formentêra).

Mallorca [Maljórka], die größte und fruchtbarste der Inseln, mit mildem Klima und bis 1600 m hohen Bergen am Nordrande, mit der volkreichen Stadt Palma. An der Steilküste von Menorca der ausgezeichnete Hafen von Mahon [Maôn].

11) **Catalonien**, die nordöstlichste Landschaft, sehr sorgfältig angebaut und daher dicht bevölkert und wegen des Erzreichtums im catalonischen Küstengebirge die gewerbthätigste aller spanischen Provinzen.

Barcelôna, 250000 E., in der Mitte der hafenarmen Küste, umgeben von einer reich angebauten Fruchtebene, erste Industriestadt und erster Seehandelsplatz Spaniens; Eingangsthor für fremde Fabrikate.

In den Pyrenäen die Hirten- und Bauernrepublik **Andorra** (wenig umfangreicher als das Gebiet von Hamburg) unter der Schutzherrschaft Frankreichs und des Bischofs von Urgel (Spanien).

12) **Aragonien.** Zu beiden Seiten des Ebro bis zur Grenze von Catalonien, eine breite dürre Tiefebene, durchzogen vom Kaiserkanal, der den kaum schiffbaren Ebro begleitet. Dünne, arme Bevölkerung, die aber den besten Bestandteil der ehemals berühmten spanischen Infanterie bildete.

Zaragoza [ßaragóßa] (Caesar Augusta), am Ebro, 80000 E.; berühmte Verteidigung gegen die Franzosen 1808 und 1809.

C. (13) Krone Navarra.

Vom Ebro über die Pyrenäen bis an die Mündung der Bidassôa bei Irûn.

Pamplôna (Pompeiopolis), Festung, in den Pyrenäen. In der Nähe der Paß von Roncesvalles [Ronßeswâljes] und die Rolandsbresche, eine 100 m breite Spalte in einer steilen Felswand, etwas w. vom Mont Perdu, durch welche die germanischen Völker, zuletzt die Westgoten, in die Halbinsel eindrangen. Rückzug Karls d. Gr.; Roland.

D. (14) Baskische Provinzen.*)

Alăva, im Ebrothale, mit Vitoria (Wellingtons Sieg 1813).

Guipuzcoa [Gipúßkŏa], mit San Sebastiân; befestigter Hafen, ganz nahe der französischen Grenze.

Viscaya, mit Bilbâo, im Innern, Ausfuhrplatz der Eisenerze, die hier sogar durch Tagebau gewonnen werden können und den Stoff für die Krupp'schen Kanonengießereien liefern.

Auswärtige Besitzungen.

In **Afrika**: Die Presîdios, 4 feste Plätze am Mittelmeere; Ceuta [ßeûta], Gibraltâr gegenüber. — Die kanarischen Inseln (eine besondere Provinz Spaniens bildend); von den Guinea-Inseln: Fernando-Po und Annobôn (d. h. Neujahr).

*) Die Sonderrechte (Fueros) dieser Provinzen sind seit ihrem letzten carlistischen (d. h. zu Gunsten des aus Zweckmäßigkeitsgründen von der Thronfolge ausgeschlossenen Prinzen Don Carlos) unternommenen Aufstande erheblich eingeschränkt.

In **Amerika:** von den großen Antillen [Antiljen] Cuba und Puértorîco.

In **Asien:** Die Philippinen und der Sulu-Archipel.

In **Australien:** Die Marianen oder Ladronen und die Karolinen.

Königreich Portugal.

[90 000 qkm, 4,3 Mill. E., 48 auf 1 qkm. Die offiziell als unmittelbarer Bestandteil des Königreichs angesehenen Azoren und Madei[ê]ra sind hierbei, weil zu Afrika gehörig, nicht mit berechnet.

Lage. Portugal, das schmale Küstenland zwischen den Mündungen von Minho und Guadiâna und durchflossen vom Duêro, portugiesisch Douro [Doîru] und Tajo, portugiesisch Teja [Teju]*), von Spanien durch unwirtliche Landstriche getrennt, war durch seine, dem offenen Ozean zugekehrte Lage auf überseeische Entdeckungen und Handelswege hingewiesen.

Konstitutionelle Monarchie. König Ludwig aus dem Hause Koburg-Braganҫa [Bragáng'ßa]. Kriegsstärke des Heeres im Hauptlande **125 000** M., Flotte 44 Fahrzeuge.

Nach der geschichtlichen Einteilung zerfällt Portugal in 6 Provinzen:

1) **Minho,** zwischen Minho und Douro, die bestangebaute, gewerbthätigste und bevölkertste Provinz, mit Porto oder Oporto (100 000 E.) an der Mündung des Douro, früher Portus-Cale, daher der Name Portugal, da von hier die Eroberung des Reiches ausging; Hauptausfuhrplatz der portugiesischen Weine.

2) **Tras os Montes,** d. h. hinter den Bergen, im O. und S. vom Douro begrenzt, durchaus gebirgig, mit Weinbau im S.

3) **Beira** [Bêra], mit Coïmbra, Universität.

4) **Estremadûra,** vom unteren Tejo durchflossene Küstenprovinz mit Lissabon, portugiesisch Lisbóa, ½ Mill. E., Haupt- und Residenzstadt des Königreichs, halbkreisförmig aufsteigend am r. Ufer der von der Tejomündung gebildeten, etwa 6 km breiten und gegen alle Winde völlig geschützten Hafenbai, zugleich an der vorgeschobensten Stirnseite Europas, von der Natur zu einem großen Seehandelsplatz bestimmt und schon in den alten Zeiten der Hauptort der Lusitanier. Im vorigen Jahrh. durch Erdbeben einmal fast ganz zerstört.

5) **Alemtejo** [Alengtêju, d. h. jenseits des Tejo], die am schwächsten bevölkerte Provinz mit größtenteils ödem, wasserarmem, sandigem, aber zur Schafweide wohlgeeignetem Boden.

6) **Algárve** (d. i. der Westen, nämlich der Araber), der südlichste Küstenstrich mit sehr reichem Regenfall und größerer Fruchtbarkeit (die schönsten Südfrüchte, trefflicher Wein, Johannisbrotbäume in ganzen Wäldern) wegen der im N. vorliegenden Serra de Monchique [Montschîkĕ]. Die Bewohner gelten als die besten Seeleute Portugals.

Auswärtige Besitzungen.

In **Afrika:** Die Azoren (1340 km gerade w. von Lissabon), Madei[ê]ra, die kapverdischen Inseln, Niederlassungen in Senegambien, die Guinea-Inseln San Thomé und Principe, s. der Kongomündung Angôla und Benguêla; Mosambique [Mosangbîk] und Sofâla, Madagaskar gegenüber.

In **Asien:** Goa und Diu auf der Küste Málabar. — Von der Insel Timôr die N.O.-Hälfte. — Macao [Makâu] bei Canton in China.

---

*) Mit französischer Aussprache des j.

2. Die italische Halbinsel.

Lage und Gestalt. Zwischen denselben Meridianen mit Deutschland und so weit nach N. gelegen wie die Walachei und wie Bourges in Frankreich, zieht sich die langgestreckte (seit alters mit einem Stiefel verglichene) Halbinsel, durch den tarentinischen Meerbusen in die w. von Calabrien und die ö. von Apulien geteilt, das mittelländische Meer in zwei beinahe gleiche Hälften sondernd, bis auf **600** km gegen den Kontinent Afrikas, von dem die Insel Sizilien nur **140** km entfernt ist, wogegen sich die S.O.-Spitze Italiens der Balkân-Halbinsel bis auf **70** km nähert. Durch diese Lage und als Vermittlerin des Verkehrs mit dem N. war Italien noch mehr als das gegenüberliegende Tunis zum Mittelpunkt alles Handels auf dem Mittelmeere berufen. — Die südlichsten Spitzen der beiden Halbinselzweige sind die Kaps Leuca und Spartivento, diejenige Siziliens das Kap Passaro.

Höhengliederung. Italien zerfällt in zwei wesentlich voneinander getrennte Abschnitte:

1) Das höchst fruchtbare **Tiefland des Po,** auch lombardisch-venetianische Tiefebene genannt, das untere Stufenland des Po, der Etsch und der zahlreichen adriatischen Küstenflüsse, die mit dem Isonzo abschließen. Es reicht von dem Fuß des Col di Tenda bei Coni in ö. Richtung bis zu den julischen Alpen und dem illyrischen Karstplateau, woselbst der Isonzo die eigentliche Grenzmarke bildet; s. erstreckt es sich bis zu einer geraden Linie von Piacenza [Piatschénza] bis Rîmini und ist an den adriatischen Küsten von großen Sümpfen und seichten Meeresteilen (Lagunen) begrenzt. Die Stadt Adria, die früher am Meere lag, liegt jetzt 22 km davon im Innern und giebt Zeugnis davon, daß die Tiefebene sich zum Teil erst im Laufe der geschichtlichen Zeiten durch die Sinkstoffe des Po und der adriatischen Küstenflüsse gebildet hat. — Während im S. durch den Apennin der Abschluß gegen die Halbinsel im engeren Sinne (Apenninenhalbinsel) bewirkt wird, lagern sich im W. und N. die Alpen vor. Vom Col di Tenda bis in die Nähe des St. Gotthard bildet der Hauptzug derselben im großen und ganzen die Grenze Italiens, verläuft dann aber fast nur auf schweizerischem Gebiet, ausgenommen einige ganz kurze Strecken (n. von Chiavenna [Kiawénna] beim Splügen, bei der Bernîna-Gruppe und bei der Addaquelle), wo er mit der Grenze Italiens zusammenfällt. Italische Teile der Alpen sind ferner die Bergamasker- und die Süd-Ortler-Alpen w. von der Etsch, sowie ö. derselben die trientiner und karnischen Alpen. (Das Nähere der italischen Alpen giebt der Abschnitt „das Alpensystem", S. 273 ff.; die Bewässerung der Po-Ebene der Abschnitt „Flußsysteme von Mittel-Europa", S. 304 f.) Da fast alle Straßen, die über die Alpen führen, vom Auslande her weniger steil ansteigen, als von der italischen Seite, so wurde es den n. Nachbarvölkern erleichtert bestimmend in die Geschicke der Halbinsel einzugreifen, und nur selten haben die Bewohner der letzteren es verstanden, den Ansturm des N. abzuwehren. Vgl. Ost-Indien.

2) Die **Apenninen-Halbinsel,** genannt nach dem sie durchziehenden Gebirge des Apennin; er beginnt beim Col di Tenda und zieht als nördlicher Apennin, der in den ligurischen und toskanischen oder etrus-

kischen zerfällt, bis zur Tiberquelle; von ihr bis zur Quelle des Voltúrno reicht der mittlere Apennin, der bis zu den Monti Sibillini den Namen des römischen führt und s.s.ö. von dort in den Abruzzen seine bedeutendste Erhebung erreicht (im Gran Sasso d'Italia, d. i. großer Felsen J.'s, 2900 m). Der südliche Apennin zieht von der Quelle des Voltúrno bis zum Kap Spartivento, wogegen die s. ö. Halbinsel nur von niedrigen Bergen durchzogen ist; aus der campanischen Tiefebene im W. steigt der Monte Somma mit dem Vesuv (1200 m) empor, aus der apulischen im O. auf der Halbinsel Manfredonia der Monte Gárgano mit seinem höchsten Gipfel Monte Calvo.

Das schmale Apenninenland gönnt an keiner Seite bedeutenden **Gewässern** Raum zur Entwickelung, auch die Flüsse an der breiteren tyrrhenischen oder Innenseite des meridionalen Gebirgszuges sind wesentlich nur wegen geschichtlicher Erinnerungen nennenswert.

In den Küstenstrichen sind sie von Maremmen begleitet, unheimlichen, fieberglühenden Sumpfniederungen, die sich mit kurzen Unterbrechungen von der Arnomündung an der Flachküste Mittel-Italiens bis an den Golf von Salerno hinziehen. Die Entstehung der Fieberluft ist bedingt durch die Verstopfung der Abflüsse nach dem Meere (vgl. die Küsten von S.-Afrika) und durch die Vernachlässigung des im Altertum stark bebauten Bodens. Man bekämpft sie jetzt mit Erfolg durch massenhaftes Anpflanzen des australischen blauen Gummibaums (eucalyptus globulus), der befähigt ist das Sumpfwasser durch Aufsaugen unschädlich zu machen.

An der W.-Seite ergießen sich:

a. in den Golf von Genua

der **Arno** (Mündung unterhalb Pisa). Nur von Florenz abwärts trägt er kleine Schiffe. In seinem Gebiet liegen an der Meeresküste die toskanischen Maremmen, und auch weiter einwärts gegen den Apennin eben solche um die Städte Arezzo und Siêna, wo der Arno durch den Chiana [Kiâna]-Kanal mit der Chiana (Clanis), einem Nebenflusse des oberen Tiber, verbunden ist;

b. in das tyrrhenische Meer

der **Tiber**, der längste und größte Fluß der eigentlichen Halbinsel (370 km), im Winter ebenso unbändig wie der Arno; entspringt 30 km s.ö. von der Quelle des Arno, fließt in seinem oberen und mittleren Laufe, parallel dem Apennin, im ganzen in s. Richtung, wendet sich zuletzt w. und erreicht bei Ostia das Meer. Seine Nebenflüsse sind r. die Chiana, l. die Nêra (Nar) und der Teverônē (Anio), der bei Tîvoli die berühmten Wasserfälle bildet und oberhalb Roms bei dem Monte Sacro mündet. Zum Tibergebiet gehören die römischen Maremmen. Die Ebene von Latium ist durch ihre Lage in der Mitte und die verhältnismäßige Größe des Flusses der einzige natürliche Mittelpunkt des Apenninenlandes.

Nach S.O. geht diese Ebene über in die campanische, „die glückliche", wie im Altertume so noch jetzt der Garten Italiens, das Paradies Europas. Hier der **Garigliano** [Gariljâno], bei den Alten Liris, und so auch jetzt noch in seinem oberen Laufe Lîri genannt; der Voltúrno (Volturnus), wie der vorige in den Golf von Gaêta; der Sîlaro (Sîlarus) in den Golf von Salerno. Die Richtung des Laufes dieser Flüsse wesentlich wie die des Tibers.

Am Fuße des malerischen Albaner Gebirges und der Sabiner Berge, um den unteren Tiber, liegt die wellenförmige, im Altertume wohlbebaute und mit zahlreichen Ortschaften besetzte, jetzt öde, ungesunde Campagna di Roma, d. i. Ebene von Rom, deren s. Verlängerung, bis zum Kap Circello [Tschirtschello], die pontinischen Sümpfe (nach der alten Stadt Pomêtia) bilden, ein üppiges Grasmeer mit Bauminseln, in der kühleren Jahreszeit von zahlreichen Rinderherden (auch Büffeln) belebt. Bei herrschendem S.-Winde breitet sich die Fieberluft (aria cattiva oder malâria), der gefährlichste Feind aller Niederungen des Apenninenlandes, über die ganze Campagna und Rom aus. Gleich ungesund sind die neapolitanischen Maremmen um Salerno und Policástro.

Die Flüsse der O.-Seite sind unbedeutend: die Pescâra, der größte, durchbricht in einem jähen Querthal die Abruzzen; geschichtlich wichtig der Ofanto (Aufidus), an dem Cannä lag, der Metauro und der Rûbikon (n. nahe bei Rîmini). — Das ausgedehnteste Flachland der Apenninen-Halbinsel, die apulische Ebene, ist im allgemeinen wasserarm und wird im Sommer gleichfalls auf weite Striche von der Malâria heimgesucht.

Klima, Pflanzen- und Tierwelt des Apenninenlandes sind mittelmeerisch (s. S. 208 f.), während sich das Klima der Po-Ebene mit Winterfrösten und einem Juli von 25° dem des ö. Mitteldeutschlands nähert.

Neben trefflichem **Anbau des Ackerbodens,** welcher in den schmalen Küstenebenen und an steilen Felsgehängen in sinnreicher Weise durch Terrassenkultur*) wie dereinst im antiken Griechenland ausgenutzt wird, finden sich in Italien, dessen wichtigste Getreidearten Weizen und Mais, daneben auch Reis sind, ausgedehnte verödete Strecken; das stark bevölkerte Land bedarf daher der Getreidezufuhr; dagegen gelangen die Agrumen (Orangen u. s. w.) und das übrige Mittelmeerobst, der in keiner Provinz fehlende Wein und das Olivenöl noch in beträchtlichen Mengen zur Ausfuhr. Der Waldbestand hat zwar in manchen Teilen des Landes sehr abgenommen, ist aber nicht so unbeträchtlich wie man gemeiniglich anzunehmen geneigt ist (16% gegenüber 25% im deutschen Reiche). Der Süden (namentlich die Halbinsel Manfredonia) trägt noch schöne Hochwälder und liefert sogar Nutzholz zur Ausfuhr. Den eigenartigen Pflanzencharakter des Landes bedingen vornehmlich Agaven, Oliven, Maulbeerbäume, Pinien und Cypressen**), in Unter-Italien dazu Orangen, Zitronen und Apfelsinen. — Die Gebirge verlaufen in edelschönen, sanften Linien, da sie nicht der starken Verwitterung nordischer oder südlicherer Länder ausgesetzt sind.

Die **Viehzucht** steht nur im Pobecken mit den umgebenden Bergländern in größerer Blüte (sehr ansehnliche Käsebereitung; bedeutende Hühnerzucht). — An wertvollen **Mineralien** ist Italien im ganzen arm, vor allem mangeln Steinkohlen. Wichtige Gegenstände der Ausfuhr sind der Schwefel Siziliens und das größtenteils aus dem Meere gewonnene Salz. — In der **Seidengewinnung** behauptet Italien in Europa weitaus die erste Stelle. — Seitdem die Alpen mehr und mehr von Tunneln durchbohrt werden, wendet sich der Verkehr Europas mit dem Morgenlande in steigendem Maße der Halbinsel und ihren lebhaften Ausfuhrhäfen zu. In den letzten Jahrhunderten des Mittelalters lag dieser Verkehr fast ganz in den Händen der italienischen Handelsrepubliken (Venedig, Genua,

*) S. Bilderanhang Nr. 52.
**) S. Bilderanhang Nr. 32.

Pisa). — Im Königreiche Italien (1883) auf je 10000 qkm Landes 335 km Eisenbahnen. Handelsflotte die 6. dem Range nach unter allen Kulturstaaten (S. unter Handelsgeogr.).

Ein großer Teil der Landbevölkerung des Apenninenlandes und die Volksmassen in den Städten leben in trauriger Dürftigkeit, daher wandern zahlreiche Arbeiterscharen in die benachbarten Länder. Das meistens gelblich oder rötlich weiß getünchte Haus der Landbevölkerung*) erinnert mit seinem flachen Dache, seinen scheibenlosen Fensteröffnungen und seiner kahlen, ungegliederten Außenseite schon stark an das Morgenland. Stallungen sind kaum vonnöten, die Wohnräume beschränkt, denn die meisten Beschäftigungen wickeln sich auf der Straße ab.

Die **Bewohner** Italiens, mit geringen Ausnahmen romanischer Abstammung, bilden ein einziges Volk von ausgeprägtester Eigenart; dasselbe spricht eine Sprache, von deren zahlreichen Mundarten die toskanische die allgemeine Schriftsprache geworden ist. S. und ö. vom Monte Rosa und im Óssola-Thal befinden sich 9 (ursprünglich rein) deutsche Dörfer, die, samt den sette comuni n. von Vicenza [Witschénza] und den 13 Gemeinden n. von Verôna, die südlichsten Vorposten der germanischen Bevölkerung Deutschlands und der Schweiz sind.

Religionsverhältnisse. Die katholische Religion ist die herrschende, doch werden andere christliche Bekenntnisse geduldet. Noch leben Überreste der Waldenser**) (20000) in den cottischen Alpen in der Gegend von Pinerôlo, in Rom und in Kalabrien.

Königreich Italien.

[290000 qkm, reichlich 29 Mill. E., 100 auf 1 qkm.]

Nach langwierigen Kämpfen war es den Römern gelungen, die ganze Halbinsel national zu einigen. Mit der Zertrümmerung des abendländischen Teiles des römischen Weltreiches im Beginn des Mittelalters zerfiel auch das einheitliche römische Italien wieder in viele Staatsgebiete, und das Land wurde oft der Zankapfel fremder Völker, unter denen die Deutschen mehrere Jahrhunderte hindurch mit der römischen Kaiserkrone auch die Herrschaft über einen großen Teil der Halbinsel behaupteten. Erst die neueste Zeit hat die nationale Einigung wiedergebracht. Es schlossen sich nämlich seit 1859, teils durch Eroberung, teils durch Volksabstimmung, die übrigen Teile (bis auf die winzige Republik San Marîno, die Insel Corsica und die 1860 an Frankreich abgetretenen Gebietsteile Savoyen und Nizza) dem Königreich Sardinien an, zuletzt der Kirchenstaat, und Rom wurde von neuem das staatliche Haupt des ganzen Landes, des jetzigen „Königreichs Italien". — Im Jahre 1859 bestanden folgende Staaten auf der Halbinsel: Königreich Sardinien, lombardo-venetianisches Königreich unter Österreich, die Herzogtümer Modena und Parma, Großherzogtum Toscana, der Kirchenstaat und Königreich Neapel oder Beider Sizilien; dazu Corsica unter Frankreich und San Marîno.

Konstitutionelle Monarchie; König Humbert aus dem Hause Savoyen. Kriegsstärke des Heeres 700000 M., dazu Mobilmiliz (2. Aufgebot) 300000 M. und Territorialmiliz (3. Aufgebot) 1 Mill. Kriegsflotte 107 Fahrzeuge.

Einteilung in 69, nach ihren Hauptstädten benannte Provinzen, die auf 16 Landesteile (Compartimenti) kommen. Wir berücksichtigen die geschichtlichen Landesteile, mit denen die offiziellen nicht durchweg zusammenfallen.

---

*) S. Bilderanhang Nr. 44.

**) Eine um 1170 von Petrus Waldus aus Lyon gestiftete, antikatholische, später blutigen Verfolgungen ausgesetzte Sekte.

Ober-Italien.

1) **Piemont** [Piĕmóng'] (Pedemontium), fast rings von Gebirgen umgeben, da die Gebirge von Montferrat von Genua aus n. bis in das Knie des Po reichen.

Turîn, ital. Torîno (Augusta Taurinorum), am Po und an der Dora Riparia, 250000 E.,*) einstmalige Hauptstadt des Königreichs Sardinien, von 1861 bis 1865 auch Hauptstadt des Königreichs Italien, schön und regelmäßig gebaut.

Aósta (Augusta Praetoria), links an der Dora Báltea und an der Öffnung der beiden Thäler des großen und kleinen St. Bernhard.

Susa (Segusio), in den cottischen Alpen, an der Dôra Riparia. Eisenbahnverbindung durch den Mont Cenis-Tunnel mit Chambéry — Lyon.

2) **Herzogtum Mailand**, längs des Lago Maggiore [Madschôre] und des Grenzflusses Tessîn, von den lepontischen Alpen bis über den Po hinüber.

Hierher gehört der Lago Maggiore [Madschôre], (Lacus Verbânus), mit den reizenden Borromäischen Inseln (Isola bella und Isola madre). Die Simplonstraße über Domo d'Ossola, an der Tôsa (Toce).

Alessándria, Festung, am Tânaro, von der guelfischen Partei 1168 erbaut und dem Papste Alexander III. zu Ehren benannt, mit wichtigem Handel. S.ö. davon das Dorf Maréngo; Schlacht den 14. Juni 1800.

3) **Gênua** oder **Ligurien**, zwischen dem ligurischen Apennin und der durch ihre Schönheit berühmten Küste des Golfs von Genua. Die Gebirgsabhänge sind sorgfältig angebaut. Zahlreiche Papiermühlen, von den Gebirgswassern gespeist. Die Republik Genua, welche das schwarze Meer beherrschte, wichtige Handelsplätze in der Krim schuf, die Insel Corsica bis zum Jahre 1768 besaß, bestand bis zum Jahre 1797.

Gênua, ital. Genova [Dschênowa], feste Stadt, halbkreisförmig von der Küste sich erhebend, voll prachtvoller Paläste (la Superba), 180000 E. Die Lage der Stadt wird in Europa nur von der Neapels und Konstantinopels übertroffen.

S.w. davon, an der Rivièra di Ponénte, der Hafen Savôna und der klimatische Kurort San Rêmo mit herrlichen Palmenhainen, s.ö. an der Rivièra di Levánte, der Kriegshafen von Spezia [Spéddsia], zwischen zwei Felsspitzen, deren jede ein Fort trägt.

4) **Lombardei** (mit der ehemaligen Provinz **Mántua**), eine fruchtstrotzende Ebene, deren Bewohner vorzugsweise Ackerbau treiben. Die Landschaft hat vorwiegend ein mitteleuropäisches Gepräge, mit Ausnahme der Ulmenreihen, um die sich Weinstöcke ranken. Lange Reihen italienischer Pappeln geben den flacheren Teilen etwas Einförmiges.

Die Lombardei bildet den Mittelpunkt der ober-italienischen Ebene, in ihr kreuzen sich die Straßen, die von den Alpenpässen ausgehen, und darum trafen hier die Völker, welche von N. her eindrangen, miteinander und den Bewohnern des Landes im Kampf zusammen. Die Lombardei wurde wie Böotien am Fuße der Thermopylen eine „Orchestra des Ares“ mit zahllosen Schlachtplätzen; unter denen des Mittelalters und der Neuzeit sind die nennenswertesten: Mag[dsch]enta, Pavîa, Legnano [Lenjâno], Marign[nj]ano, Lôdi, Solferîno. Dasselbe Schicksal teilte das ö. davon gelegene venetianische Gebiet, mit den Schlachtplätzen: Custozza, Arcole und Rîvoli. Dazu zahlreiche, oft belagerte Festungen. Denn rege Industrie, der Verkehr über die Alpenpässe haben hier eine Reihe von blühenden, ehemals sämtlich festen Städten geschaffen, von denen fast jede einzelne an bedeutende geschichtliche Ereignisse erinnert, aber nur eine Großstadt im Mittelpunkte der Ebene, wo sich sämtliche Straßen kreuzen:

Mailand, ital. Milâno „la grande“ [grándĕ], mit den Vorstädten „Corpi Santi“, 320000 E., reich durch Handel und Seidenindustrie, mit dem Ticino [Titschîno] und der Adda durch Kanäle verbunden. Zu besonderen Zierden der Stadt gehört der von weißem Marmor erbaute Dom, an der Außenseite durch 4500 Statuen geschmückt.

Lôdi, an der Adda. Bedeutender Handel mit Parmesan- und Stracchino-Käse.

Cômo, am S.-Ende des w. Armes des Comersees.

Brescia [Bréscha] und Bérgamo, bedeutender Seidenhandel.

Mántua, ital. Mántova, „la gloriosa“, auf einer Insel des Mincio [Mintscho], eine der stärksten Festungen Italiens.

Cremôna, l. unweit des Po. Die Cremoneser Geigen.

Pavîa, am Ticino [Titschîno], ehemals Hst. des Langobardenreiches.

---

*) Die Bevölkerungsangaben bei den ital. Städten beziehen sich auf die städtischen Verwaltungsbezirke (comuni).

5) **Venetien**, nebst Dalmatien und Istrien das Hauptgebiet der Republik Venedig bildend, welche Napoleon I. aufhob.

Venedig, ital. Venezia [Wenêdsia], „la bella“, 130000 E. (einst $\frac{1}{2}$ Mill.), Festung, in den Lagunen des adriatischen Meeres, auf 3 großen und 114 kleinen Inseln, durch 378 meist steinerne Brücken (die große Marmorbrücke Ponte Rialto) und 157 Kanäle verbunden, deren größter, der Canale grande, als Hauptstraße die Stadt in Gestalt eines S durchzieht. Die Häuser auf Pfählen, aber in der Tiefe auf festem Grunde. Der herrliche Markusplatz mit der Markuskirche, der ehemalige Dogenpalast mit den Staatsgefängnissen und der reichen Markus-Bibliothek, das



Fig. 84. Lagunen von Venedig.

große Arsenal mit der Kanonengießerei sind die bedeutendsten Denkmäler dieser Inselstadt, die bis zur Entdeckung des Seeweges nach Ost-Indien die Beherrscherin des Mittelmeers war. Nach dem Festlande führt eine 5 km lange Eisenbahnbrücke. Trotz aller Anstrengungen ist die zunehmende Versandung des Hafens durch die Sinkstoffe der Brenta und der Etsch infolge eines von S. kommenden Meeresstromes kaum aufzuhalten. Altberühmte, kunstvolle Glasarbeiten. Gegen das Meer ist Venedig durch sandige Dünen (Lidi; vom lateinischen litus) und durch einen längs derselben 15 km weit hinziehenden Riesensteindamm, Murazzi, geschützt; er reicht von Malamocco bis

Chioggia [Kiódscha], gegen die Etschmündung hin, auf Pfahlwerk gebaut und gleichfalls aus den Lagunen sich erhebend.

Pâdua, ital. „Pâdova (la dotta", die Gelehrte), mit der altberühmten Universität.

Verôna, sehr starke Festung, an der Etsch, mit einem kolossalen römischen Amphitheater und manchen andern Bauten des Altertums und des Mittelalters.

Die beiden Etschfestungen Verôna und Legnago bilden mit den beiden Mincio-festungen Mántua und Peschiera das berühmte, äußerst starke Festungsviereck.

6) Die **Emilia**, so genannt nach der alten römischen via Aemilia, welche von Placentia am Po über Parma, Mûtina und Bononia nach Ariminum am adriatischen Meere führte; an dem heutigen Schienenwege noch dieselben Orte. Die Landschaft bildet das Dreieck zwischen dem Po und dem s.ö. streichenden Apenninenkamme (ligurischer und toskanischer Apennin) und umfaßt die früheren Herzogtümer Parma und Môdena und die ehemals päpstliche Provinz Romagna [nja] (die „Legationen").

Piac[tsch]énza, mit vielen herrlichen Bauten. Vielumkämpfte Festung. In der Nähe die roncalische Ebene, wo die Kaiser auf den Römerfahrten Heerschau hielten.

Parma, mit vielen bedeutenden Bauten; Handel mit Seide und Käse.

Môdena und Reggio [Reddscho], freundliche Herrschersitze im früheren Herzogtume Môdena. S.w. von Reggio das verfallene Schloß Canossa.

Bologna [Bolónja], die älteste, 1158 gegründete Universität Europas, im Mittelalter weltberühmt für römisches Recht. 125 000 E.

N.ö. abseits von der via Aemilia

Ferrâra, an einem Arme des Po, einst die glänzende Residenz des Hauses Este (Ariosto, Tasso).

Ravenna, lange Zeit Haupthafen der römischen Adria-Flotte, jetzt durch einen 7 km breiten Pinienhain vom Meere getrennt, in Sümpfen (Sitiunt vivi, natant sepulti), Residenz der letzten römischen Kaiser, Odoakers und Theodorichs d. G. Die „Rabenschlacht" 22 km s.w. von der Stadt, auf den caudianischen Feldern.

S.ö. von Bologna, am N.-Abhang des Apennin, die Republik **San Marîno** (nur 86 qkm mit 8000 E.), die sich seit frühen Jahrh. bis heute unabhängig erhalten hat.

Mittel-Italien.

7) **Toskana.** Zwischen dem Apennin und dem Mittelmeer. Am dichtesten bevölkert ist das Gebiet des Arno. Der Gewerbfleiß (besonders Strohflechterei), sowie der Volks-unterricht stehen in ganz Italien nirgends auf so hoher Stufe als hier.

Florenz, ital. Firenze [Firéndse], von 1865 bis Mitte 1871 Hauptstadt des Königreichs Italien, am Arno, 170 000 E., in einem fruchtbaren, überaus herrlichen Thale mit sehr gesundem Klima; die Stadt der Medici war lange Zeit die einzige Stätte höherer und feiner Bildung in Italien; weltberühmt durch die Pracht seiner Kirchen, Paläste und durch seine Kunstsammlungen. Hinsichtlich der Industrie liefert die Stadt Ausgezeichnetes in Seidenweberei und Färberei, sowie in Stroh-flechterei.

Livorno, 100 000 E., wichtige See- und Handelsstadt, mit zwei Häfen, ein Hauptsitz des Levantehandels.

Pisa, am Arno, einst seemächtige Republik, jetzt eine stille Stadt mit Prachtbauten (darunter der „schiefe Turm") aus der längstvergangenen Blütezeit.

Siêna, gerade in der Mitte des Landes, 25 000 E. (im Mittelalter 150 000 E.); unter den architektonischen Denkmälern ist das bedeutendste der Marmordom.

Arezzo [Areddso] (Arêtium), zwischen Tiber und Arno, Geburtsort des Petrarca.

Im N.W.-Winkel des Landes die großartigen Steinbrüche von Carrâra, welche den reinsten weißen Marmor liefern.

Die Insel Elba, 220 qkm, mit Eisenbergwerken und der kleinen Festung Porto-Ferrâjo; Aufenthalt Napoleons I. Mai 1814 bis Februar 1815.

8) Die **Marken und Umbrien**, kleine Landschaften an der O.-Abdachung des um-brischen Apennins.

Ancôna, Festung, mit dem besten Hafen der O.-Küste; s. davon

Loréto, Wallfahrtsort mit der Santa casa, dem Hause Marias aus Nazareth, das nach der Legende durch Engel hierher getragen wurde und sich innerhalb einer prächtigen Kirche befindet.

In Urbîno wurde Raphael Sanzio 1483 geboren.

Perugia [Perûdscha], zwischen dem Tiber und dem fast trocken gelegten trasimenischen See.

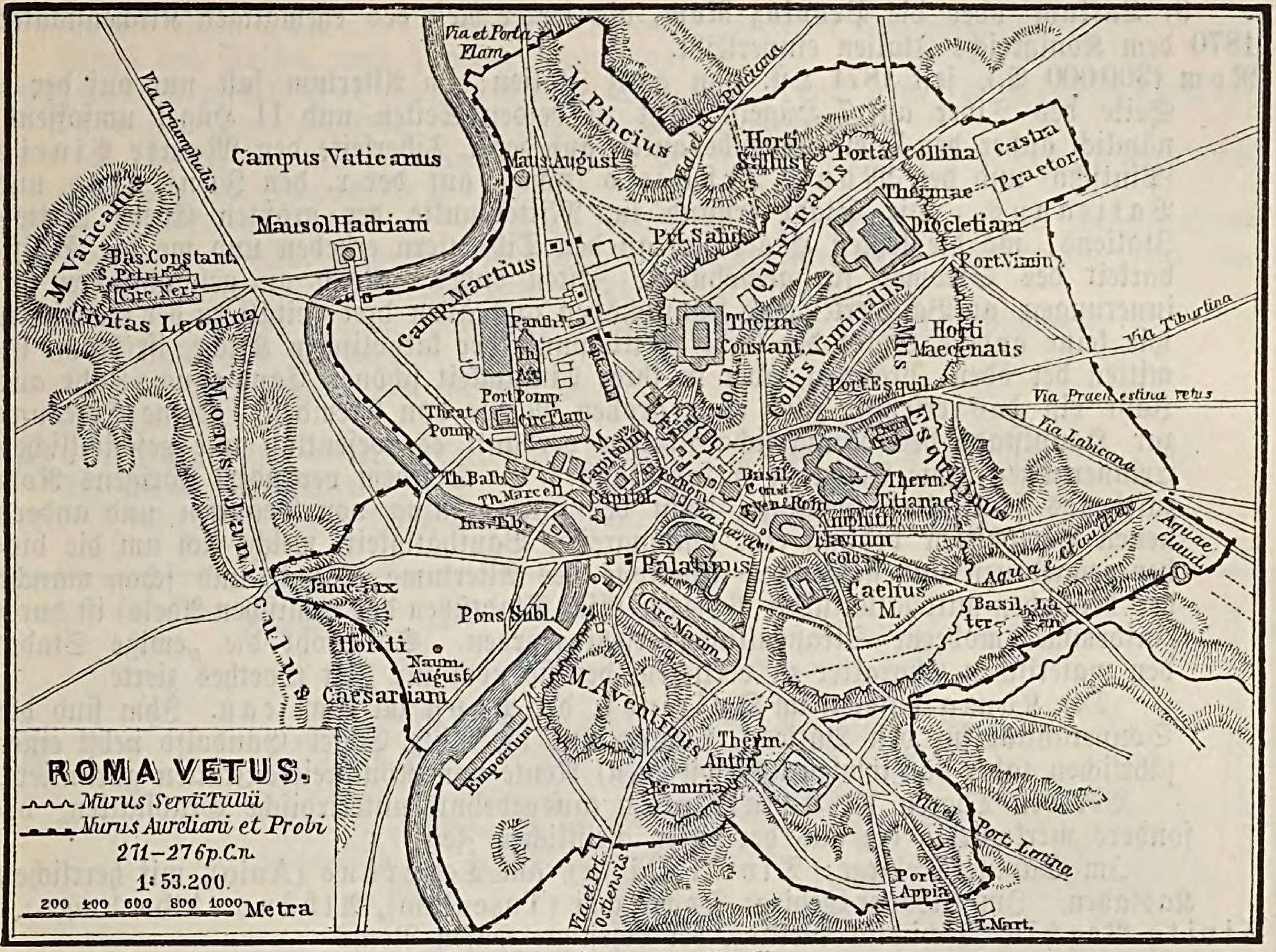


Fig. 85. Plan von Alt-Rom.

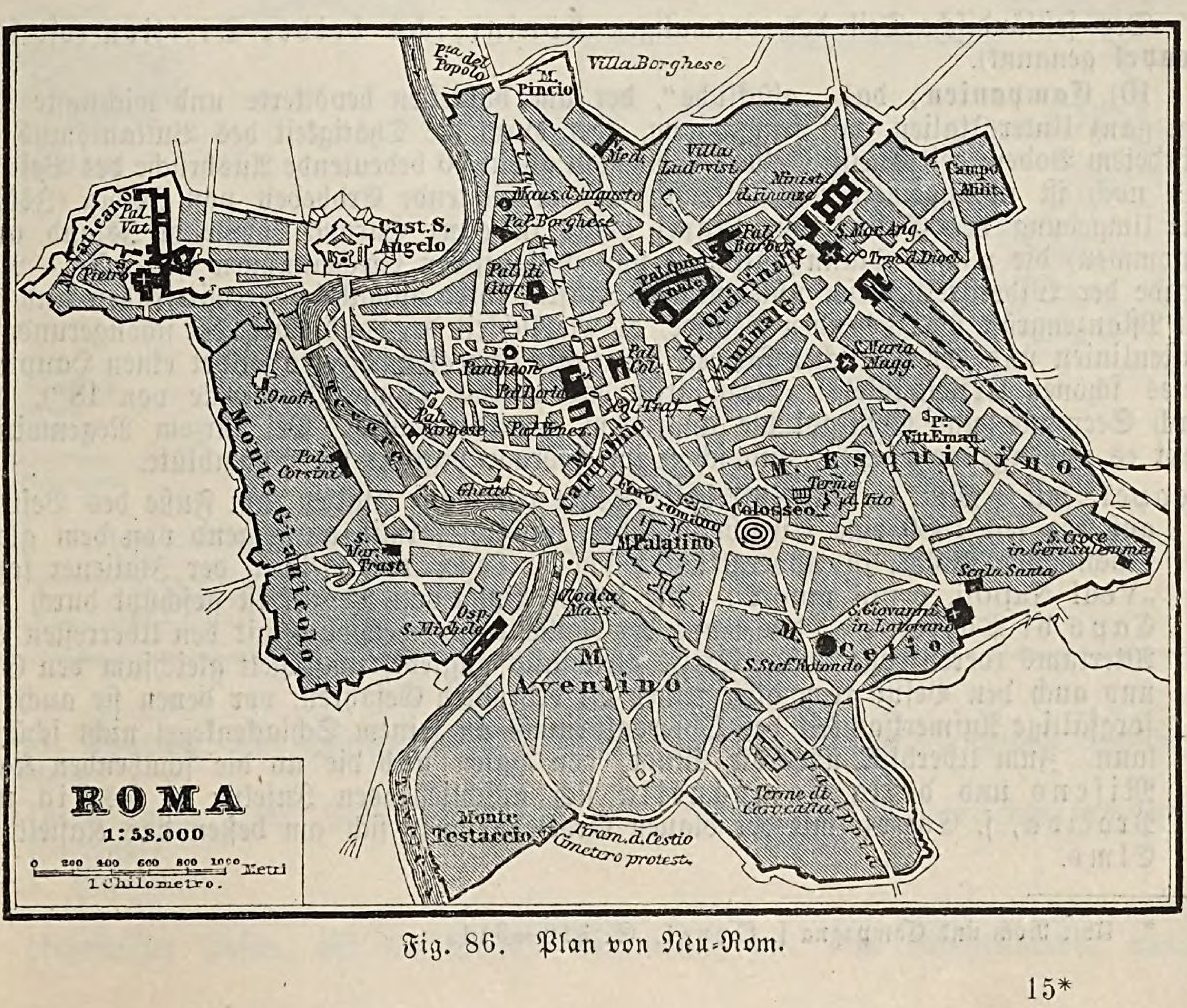


Fig. 86. Plan von Neu-Rom.

9) **Latium** oder die **Provinz Rom,** als letzter Rest des ehemaligen Kirchenstaates 1870 dem Königreiche Italien einverleibt.

Rom (300000 E.), seit 1871 Hst. von ganz Italien; im Altertum fast nur auf der l. Seite des Tiber auf 7 Hügeln, jetzt zu beiden Seiten und 11 Hügel umfassend, nämlich außer den 7 seit alters bebauten auf der l. Tiberseite den Monte Pincio [Pintscho] und den Monte Testaccio [tscho], auf der r. den Janiculus und Vaticanus. Die Stadt erstand im Mittelpunkte der größten Ebene Mittel-Italiens, wo die letzten Hügel sich an den Tiberufern erheben und wo die Schiffbarkeit des Stromes für gewöhnliche Zeiten endet. Reich an geschichtlichen Erinnerungen, an Bauwerken und Kunstschätzen aus allen drei Zeitaltern der Geschichte, wie keine andere Stadt der Erde, Mittelpunkt der katholischen Kirche, ist Rom, inmitten der öden, braunen, aber in ihrer Einsamkeit schönen Campagna, Jahr aus Jahr ein das ersehnte Ziel einer großen Menge von Fremden. Seine Erhebung zur Hauptstadt des Königreichs Italien verdankt es wesentlich nur geschichtlichen Erinnerungen, wie Athen in Griechenland.*) — Seitdem verändert übrigens Rom zusehends sein altes Gepräge; denn der starke Zuzug von Beamten und andern neuen Bewohnern bedingt eine umfangreiche Bauthätigkeit, welche sich um die bisher gemiedenen und geschonten Überreste des Altertums drängt, und schon manche der herrlichen mittelalterlichen Villen (hier Stadtsitzen des römischen Adels) ist durch einförmige, moderne Straßenlinien ersetzt worden. So droht die „ewige Stadt" den malerischen Charakter zu verlieren, der sie noch zur Zeit Goethes zierte.

Der König residiert im Quirinal, der Papst im Vatican. Ihm sind die Souveränität für den Vatican, Lateran und die Villa Castel-Gandolfo nebst einer jährlichen (aber von ihm zurückgewiesenen) Rente vom Königreiche Italien garantiert.

Vor den Thoren die Katakomben (ausgedehnte unterirdische Grabstätten, besonders merkwürdig die aus der ersten christlichen Zeit.)

Im Sabiner-Gebirge: Tivoli (Tibur), am Teverône (Anio), mit herrlichen Kaskaden. Im Albaner-Gebirge Frascâti (Tusculum), Albâno (Alba longa).

Civita Vecchia [Tschiwitâ Wèkkia], der befestigte Hafen Roms.

Unter-Italien.

Der festländische Teil des vormaligen Königreichs beider Sizilien (oft bloß **Neapel** genannt).

10) **Campanien,** das „glückliche", der am dichtesten bevölkerte und wichtigste Teil von ganz Unter-Italien, mit fruchtbarem, aber durch die Thätigkeit des Vulkanismus gefährdetem Boden; seit Christi Geburt zählt man allein 70 bedeutende Ausbrüche des Vesuvs, und noch ist in allgemeiner Erinnerung das vernichtende Erdbeben von Ischia (Iskia). Die Umgebung des Golfes von Neapel bietet in ganz Europa (vielleicht Island ausgenommen) die reichste Mannigfaltigkeit von vulkanischen Erscheinungen (s. S. 57). Aber gerade der Widerstreit dieser unheimlichen Kräfte, ihrer allmählich verwitternden und sich mit Pflanzengrün überziehenden Gebilde, die Lieblichkeit der Landschaft, der schöngerundeten Küstenlinien und der herrlichen Farben des sanft bewegten Meeres bildet einen Hauptreiz dieses schönen Erdenwinkels. Dazu tritt das warme Klima (Isotherme von 18°), das durch Seewinde und Gebirgskühle angenehm gemildert wird. Bei kurzem Regenwinter giebt es immergrüne Wiesen, und schon im Februar beginnt die Baumblüte.

Neapel, mit ½ Mill. E. die volkreichste Stadt von ganz Italien, am Fuße des Vesuvs, auf den seit 1880 eine Eisenbahn führt, halbkreisförmig aufsteigend von dem gleich prachtvollen Golfe, in unvergleichlich schöner Lage, von welcher der Italiener sagt: „Vedi Napoli, e poi muori". Die innere Bucht von Neapel ist geschützt durch das Capo di Posilippo; der Kranz der Nachbarorte, wechselnd mit den Überresten des Altertums (deren Lage unsere Skizze gleichfalls angiebt) umflügelt gleichsam den Golf und auch den Vesuv trotz aller seiner oft erprobten Gefahren, vor denen sie auch die sorgfältige Aufmerksamkeit des Observatoriums an seinem Schlackenkegel nicht schützen kann. Zum Überblick über die Stadt, den Hafen und die an die schützenden Kaps Miseno und della Campanella sich anschließenden Inseln: n. Ischia und Procida, s. Capri (mit der blauen Grotte) eignet sich am besten das Kastell S. Elmo.

*) Über Rom und Campagna s. Oppel, S. 310—314.

In der Nähe Camáldoli (früher Kloster). Herrlicher Aussichtspunkt.
Längs des Golfes, nach Procida [Prótschida] zu:
Puzzuoli [Puddsúoli] (Putêoli), mit der Solfatára ö. und den Phlegräischen Feldern n.; Puzzolan-Erde. Auf dem Wege nach Salerno:
Portici [Pórtitschi], mit königlichem Schloß, und Rêsina, über dem verschütteten Herculanêum (24. August 79 n. Chr.).
Castellamâre di Stabia. — N.ö. davon das großenteils wieder ausgegrabene Pompeji, wieder entdeckt 1748 unter den Weinbergen durch zufällig gefundene Inschriften: „Nichts ist verloren, getreu hat es die Erde bewahrt."
Sorrénto, auf der gleichn. Halbinsel, Neapel gegenüber, Tassos Geburtsort.
Im N.-W. von Neapel:
Gaêta (Cajêta), Festung, am gleichn. Golf.
Im Innern:
Capua, Festung (an anderer Stelle als die gleiche Stadt des Altertums).
Am Golfe von Salerno:
Amálfi, Salérno, im Mittelalter berühmte medizinische Universität.

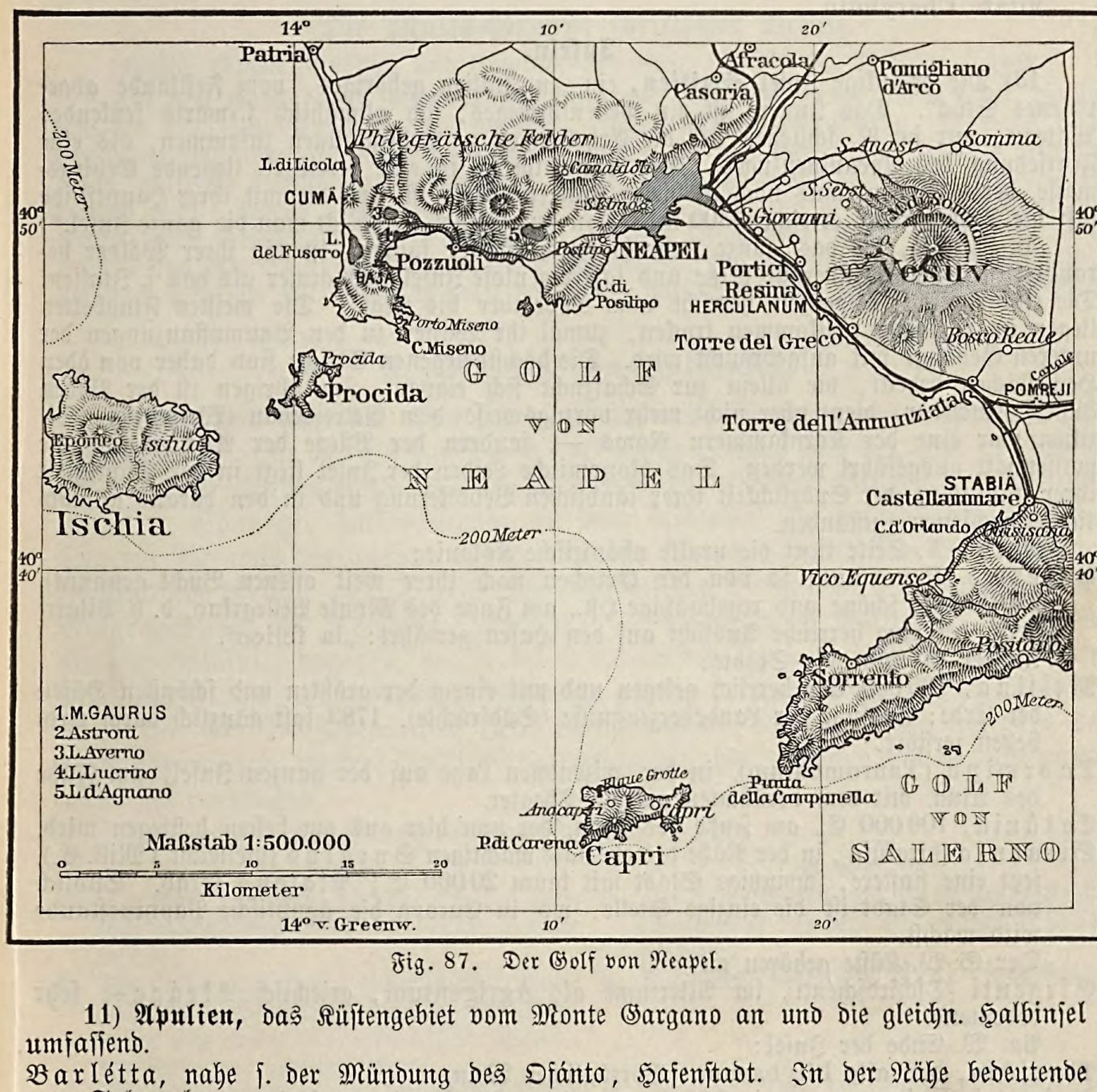


Fig. 87. Der Golf von Neapel.

11) **Apulien**, das Küstengebiet vom Monte Gargano an und die gleichn. Halbinsel umfassend.
Barlétta, nahe s. der Mündung des Ofánto, Hafenstadt. In der Nähe bedeutende Salzwerke.
Bari, Hafenstadt.
Brindisi (Brundisium), aus tausendjährigem Verfall wieder auflebend als wiederhergestellter Hafen, der die kürzeste Verbindung mit dem Morgenlande, haupt-

sächlich Ägypten und damit dem fernsten Osten (Asien, Australien) und Afrika vermittelt, wichtig besonders für die englisch-ost-indische Überlandpost.

Lecce [Létschē], bedeutende Baumwollenweberei, Handel mit Olivenöl.

Otranto (Hydrûntum), an der nach ihm benannten Meeresstraße am Eingange des adriatischen Meeres, Festung.

Táranto, das alte Tarént, wohlhabende Handelsstadt in reichster Umgebung, im Altertume eine der blühendsten Städte von Italien.

12) In **Calabrien**, der in alter wie neuer Zeit von Erdbeben stark heimgesuchten Halbinsel.

Reggio [Reddscho], an der Straße von Messîna, heute einzige Hafenstadt an der kalabresischen Küste, wo im Altertume blühende griechische Pflanzstädte sich drängten.
N.n.ö. davon, am tyrrhenischen Meere,

Scilla. Dabei das in den Faro di Messîna hineinragende gleichnamige Vorgebirge, ein gegen 65 m hoher, von vielen Klippen umgebener Felsen. Auf der sizilischen Seite des Faro, bei Messîna, ein heftiger, aber der heutigen Schiffahrt kaum noch gefährlicher Strudel, die Charybdis der Alten: Incidit in Scyllam qui vult vitare Charybdin.

Inseln.

13) Die dreieckige Insel **Sizilien**, ein „zu Italien gehöriges, vom Festlande abgerissenes Stück". Das Innere ist ein wellenförmiges, sich allmählich s.-wärts senkendes Plateau, nur im N. schließen sich die Erhebungen zu Gebirgszügen zusammen, als eine Fortsetzung des Apenninenzuges. Der Ätna im O. ist eine vereinzelt liegende Gebirgsmasse, deren Vulkanismus noch in vielen Kratern thätig ist, und die mit ihrer Hauptspitze fast die Schneegrenze erreicht (3300 m). Von dem Gipfel überblickt man die ganze Insel.*)

An Flüssen, die das ganze Jahr hindurch Wasser führen, ist die ihrer Wälder beraubte, im Sommer überaus heiße und fast regenlose Insel noch ärmer als das s. Italien. Die (subtropische) Regenzeit herrscht vom November bis März. Die meisten Flußbetten liegen im Sommer vollkommen trocken, zumal ihr Wasser zu den Baumpflanzungen der unteren Gehänge mit aufgebraucht wird. Die höchstgelegenen Striche sind daher von öden Heideflächen bedeckt, die allein zur Schafzucht sich eignen. Im übrigen ist der Boden äußerst fruchtbar, dient aber nicht mehr vorzugsweise dem Getreidebau (Weizen) — Sizilien war eine der Kornkammern Roms —, sondern der Pflege der Agrumen, die massenhaft ausgeführt werden. Das ökonomische Leiden der Insel liegt in der Dichtigkeit ihrer städtischen, der Spärlichkeit ihrer ländlichen Bevölkerung und in den daraus allmählich erwachsenen Zuständen.

An der N.-Seite liegt die uralte phönizische Kolonie:

Palérmo (Panormus; so von den Griechen nach ihrer weit offenen Bucht genannt), 250000 E., schöne und regelmäßige Hst., am Fuße des Monte Pellegrîno, d. h. Pilgerberg, der eine herrliche Aussicht auf den Hafen gewährt: „la felice".
An der O.-Küste die Städte:

Messîna, 125000 E.; herrlich gelegen und mit einem der größten und schönsten Häfen der Erde; Ausfuhr der Landeserzeugnisse (Südfrüchte). 1783 fast gänzlich durch Erdbeben zerstört.

Taormîna (Tauromenium), in der reizendsten Lage auf der ganzen Insel, am Fuße des Ätna, mit dem berühmten antiken Theater.

Catânia, 100000 E., am Fuße des Ätna, der von hier aus am besten bestiegen wird.

Siracusa [ßirakûsa], in der Nähe des ehemals mächtigen Syrakus (vielleicht 1 Mill. E.), jetzt eine finstere, schmutzige Stadt mit kaum 20000 E.; Platens Grab. Südlich von der Stadt ist die einzige Stelle, wo in Europa die ägyptische Papyrusstaude wild wächst.
Der S.-W.-Küste gehören an:

Girgenti [Dschirdschénti], im Altertume als Agrigentum, griechisch Akrágas, sehr bedeutend.
Am W.-Ende der Insel:

Marsâla, das alte Lilybaeum. Vorzüglicher Wein.

Trâpani (Drépanum, d. i. Sichel, von einer sichelförmig vorspringenden Landzunge), vielumkämpfte karthagische Seefeste.

---

*) Oppel, S. 321—323.

Die vorgelagerten, aus Kalkfelsen bestehenden **ägatischen Inseln** sind durch eine unterseeische Bank mit Sizilien verbunden.

Durchaus vulkanischen Ursprungs sind die vor der sizilischen N.-Küste liegenden **liparischen Inseln**, deren nördlichste, Strómboli, einen ununterbrochen thätigen Vulkan trägt.

14) Die Insel **Sardinien** ist besonders in ihrer O.-Hälfte ganz von Gebirgen erfüllt und weist noch große Waldungen auf, der größte Teil des Bodens aber ist von dem struppigen, schwer zu durchschreitenden Heidekraut der Macchie bedeckt. Die Niederungen an den Küsten sind ungesund, aber fruchtbar, doch liegt der Ackerbau sehr darnieder. Hauptnahrungszweig der zum Teil noch in barbarischer Naturwüchsigkeit lebenden, sehr spärlichen Bevölkerung ist die Viehzucht. Der Bergbau liefert vornehmlich stark silberhaltiges Blei, Zink, auch Eisen und Schwefel. An der S.-Küste die Hst. Cagliari [káljäri], am Ausgange der größten, überaus fruchtbaren und reichlich bewässerten Ebene, einst einer der Kornkammern Roms, heute auf weite Strecken ohne Anbau und im Sommer von der Malaria heimgesucht. — Auf den Höhen eine Menge altkarthagischer Wachttürme.

Corsica s. b. Frankreich.

Die Malta-Gruppe (britischer Besitz).

[Malta, Gozzo [Goddso] und Comino, 320 qkm, 155000 E., 480 auf 1 qkm.]

Auf dem Rande einer unterseeischen, nirgends über 100 Faden tiefen Bank, die sich von der S.O.-Ecke Siziliens weit vorstreckt, liegen **Malta** und **Gozzo**, in deren Thalsenkungen zwar bei ungemein sorgfältigem Anbau die mannigfaltigsten Früchte gedeihen, deren zahlreiche Bevölkerung jedoch durch Zufuhr aus den benachbarten Ländern erhalten werden muß. Wegen ihrer Lage auf der Grenze des w. und ö. Mittelmeerbeckens vortrefflich zum Stützpunkte für Kriegsflotten geeignet (Johanniterritter), wurde die Inselgruppe von den Engländern in Besitz genommen. Auf der N.O.-Küste der Hauptinsel die stark befestigte Hst. La Valettâ mit einem natürlichen und tiefen Hafen, 80000 E.

3. Die Balkân-Halbinsel.

Gestalt und Umrisse. Wie das n. Gestade des Mittelmeeres reicher und vielgestaltiger geformt ist, als das s., so hat diesen Vorzug von den drei in dasselbe sich hineinstreckenden Halbinseln die hellenische vor der pyrenäischen und italischen voraus. Spanien, halbinselartig bei dem schmalen Zusammenhange mit dem Stamm Europas beginnend, nimmt bald in seinem massenhaften Gesamtaufbau festländische Gestalt an. Italien, ohne isthmischen Ansatz, wird zu einer von dem Längengebirge des Apennin halbierten, langgezogenen Halbinsel. Von der Balkân-Halbinsel dagegen, welche durch die untere Donau und deren r. Nebenfluß, die Save, vom Rumpfe Europas getrennt ist, werden in ganz ähnlicher Weise wie von Großbritannien durch einschneidende Buchten, die sich zum Teil gegenüber liegen, weitere Halbinseln abgeschnürt, die je weiter nach S. hin immer mehr sich verjüngen.

Diese gegenüberliegenden **Buchten** sind:

im Osten:	im Westen:
a. Der Golf von Saloniki, bei der dreifach gegliederten chalkidischen Halbinsel,	a. Der kleine Busen von Arta (ambrakischer Meerbusen) bei dem Vorgebirge Glossa (Actium),
b. Die Golfe von Volo (pagasäischer Meerbusen, innerhalb der Halbinsel von Magnesia) und von Lamia (malischer Meerb., am Fuße der Thermopylen,	b. Der kleine Golf von Arta (Ambrakia),
c. Der Golf von Ägina (saronischer Meerbusen),	c. Der korinthische Meerbusen, der durch die Straße von Lepánto (Naupáktus) mit dem Golfe von Patrás in Verbindung steht.

Das letzte Paar von Meerbusen verschmälert den Isthmus von Korinth, die Landbrücke nach der am schärfsten gegliederten, südlichsten Halbinsel, dem Peloponnes (slavisch Morêa, d. i. Meerland) bis auf 6 km. S.-Spitze Kap Mâtapan (Tänaron), fast den 36. Parallelkreis erreichend.

Ein Überblick über die Zahl und den Umfang der Meerbusen und Halbinseln ergiebt, daß die O.-Seite, welcher auch noch die keulenförmige Halbinsel von Gallipoli oder der (thrakische) Chersones angehört, reicher gegliedert ist, als die w. Jene ist außerdem (im geraden Gegensatze zu Italien) begünstigt durch den **Inselreichtum** des ägäischen Meeres. In diesem Meeresbecken, welches im S. durch eine Linie von der karischen Küste Kleinasiens über Rhodos, Kreta und Kythêra nach dem Kap Malêa abgegrenzt wird, giebt es kaum einen Meeresteil, in dem man nicht vom Schiffe aus Land erblicken könnte. So wurde der Schiffer im Altertume von Insel zu Insel hinübergelockt nach der Küste des jenseitigen Erdteils, die Fülle der Eilande schuf eine Brücke für die Kultur und wandte den Blick der Griechen frühzeitig nach dem Morgenlande. Neben Kreta (in seiner Gestalt Java vergleichbar) 3 Inselgruppen:

Die Kykladen, so gen. weil sie im Kreise um Delos herumliegen.
Die südlichen Sporaden, d. i. die zerstreuten, von Chios bis Rhodos.
Die nördlichen Sporaden, im n. Teile des ägäischen Beckens.

Höhengliederung. Eine große Gebirgsader durchzieht von N.W. nach S.O. die ganze Halbinsel; sie zerfällt in die dalmatischen oder dinarischen Alpen, den Schar-Dagh (Skardus), den Barnus-Dagh und das Grammos-Gebirge (bis zum Gebirgsknoten von Mézowo), den Pindus und das aus vereinzelten Berggruppen bestehende Gebirgsland von Hellas (Livadien).

Der Schar-Dagh tritt durch einige östlichere Gebirgsglieder einerseits mit dem Rilo (3000 m) in Beziehung, andererseits mit den s.ö. streichenden Zügen Perim-Dagh und Rhódope (Despoto-Dagh); an diese schließt sich im O. das thrakische Kesselland, im W. das makedonische Terrassenland mit der dreifach gezinkten Halbinsel Chalkîdikē. Auf dem Vorsprunge der östlichsten dieser drei Landzungen erhebt sich inselartig über 1900 m der Kegelberg des Athos, der in einen überaus tiefen Meeresgrund abstürzt, seinen Schatten bis auf den Markt von Lemnos werfend. In der Richtung von W. nach O. zieht vom Timok (Nebenfluß der Donau) bis zum Kap Eminêh am schwarzen Meere der dreifach gegliederte Balkân (d. i. Waldgebirge) oder Hämus, die Wasserscheide zwischen dem ägäischen Meere und der Donau, mit Pässen bis zu 1900 m.

Der Pindus entsendet nach O. drei Querriegel: den Grenzwall gegen Makedonien (eine Wasserscheide ohne ausgesprochene Kettenbildung: die kambunischen Berge der Alten), den Othrys (dazwischen Thessalien) und den Öta, dessen Absturz nach dem malischen Meerbusen einst den (durch Flußanschwemmungen jetzt verbreiterten) Engpaß von Thermópylä, d. i. Warmthor (wegen der warmen Schwefelquellen), bildete. Parellel mit dem Pindus beginnt im O. von Thessalien eine Reihe von Küstengebirgen, zu denen der vielzackige Olymp (zwischen den Steilwänden beider das herrliche Thal Tempe, d. i. Einschnitte), der Pelion und die Waldberge Euböas gehören. Am korinthischen Busen der doppeltgegipfelte Parnaß nebst zahlreichen kleineren Berggruppen bis zur Spitze der Halbinsel Attika, dem Vorgebirge Sunion, jetzt

Kap Kolonna, d. i. Säulenkap, nach den Überresten des antiken weithin schimmernden Athenetempels benannt.

Die große Berginsel des Peloponnês besteht aus dem arkadischen Hochlande der Mitte und umgebenden Randgebirgen. Nach S. zieht der Taygetos [Ta-ügetos] (2400 m), der im Kap Mâtapan ausläuft.

Der eigentümliche gitterförmige Aufbau des Landes und der dadurch bewirkte Mangel an bedeutenderen unterbrechenden Tiefebenen gestatten der Bildung größerer **Flußsysteme** keinen Raum. Sie erlauben mit Ausnahme der Save-Zuflüsse und der Morâwa kaum irgendwelche Schiffahrt, die Maritza (in Thrakien) eine unsichere und beschwerliche. Nebenflüsse der Donau mit der Save sind Bosna, Drina, Morâwa (aus 2 gleichen Quellflüssen entstehend), Timok und Isker. In das adriatische Meer münden die Narénta und der Drin mit dem Abflusse des Sees von Skútari. Die Bedeutung der griechischen Flüsse ist noch mehr auf die allernächsten Örtlichkeiten beschränkt.

Dagegen deutet der Lauf mehrerer Flüsse den Weg an, welchen der Verkehr und die zum Teil im Bau begriffenen Eisenbahnen zwischen den meisten deutlich getrennten Gebirgen zu nehmen haben. Drei dieser Wege sind auch für die Übersicht der Gebirgsgliederung von Wichtigkeit: a. Konstantinopel, Adrianopel, an der Maritza hinauf über Sofia nach der Morawa, dann Donau und Belgrad; b. Saloniki, am Wardar hinauf über Üsküb (42. Parallelkr.) ebenfalls nach der Morawa; c. von Saloniki w.-wärts die alte Römerstraße am See von Ochrida (41. Parallelkr.) vorbei nach Durazzo (Dyrrhachium) am adriatischen Meere. Prischtina (nur 640 m hoch, 21° lat) am schlachtenreichen Amselfelde bildet den Knotenpunkt der Straßen nach Serbien, Bosnien und Makedonien.

Klima. Der breite n. Rumpf hat heiße Sommer, aber die Waldungen verlieren noch ihr Laub in dem rauhen Winter, der unter dem Einfluß der kalten Winde aus der Ebene im N.O. steht; dagegen fällt an den Küsten des ägäischen Meeres nur selten noch Schnee. Heiße, regenlose Sommer zeigen die subtropische Zone an; infolge der Herbstregen entstehen in den Thälern häufig Fieber. Auf den Inseln des ägäischen Meeres regnet es im Sommer bei beständigem N.- und N.O.-Wind niemals; reichlicher Thau erhält die Vegetation, doch bedürfen die Kulturpflanzen künstlicher Bewässerung.

Der Verkehr auf dem ägäischen Meere wird in eigentümlicher Weise begünstigt durch den im Sommer mit großer Regelmäßigkeit einsetzenden N.-Wind, die im Altertume das ganze Seeleben Griechenlands beherrschenden Etêsien. Er setzt, angezogen durch die starke Luftverdünnung über der Sâhara, einige Stunden nach Tagesanbruch ein, erreicht gegen Mittag seine größte Stärke und schläft gegen Abend ein. Nachts ersetzt ihn ein Gegenstrom, der die Barke des Schiffers sanft nach N. führt.

Der verschmälerte S. mit echt mittelmeerischem Klima eröffnet mit dem Ölbaum die Zone der immergrünen Laubhölzer. Je weiter nach S., desto besser gedeihen die edlen Südfrüchte und das übrige Mittelmeerobst (Korinthen, Feigen, Mandeln u. s. w.), und selbst die Dattelpalme, die erst in Messenien und auf den (sonst sehr entwaldeten) Inseln ungeschützt im Freien größere Gruppen bildet, reift in günstigen Jahren wohl ihre Früchte.

Die wichtigsten **Erzeugnisse** des fast durchgehends fruchtbaren, aber schlecht angebauten Bodens sind Weizen, Mais und sehr guter („türkischer") Tabak, im S. und auf den Inseln Wein. In der Viehzucht ist namentlich die der Schafe (als eines Hauptnahrungsmittels), in den Eichenwäldern des Morâwa-Gebiets die der Schweine von Wichtigkeit. Abgesehen von der Verfertigung vorzüglicher („türkischer") Teppiche sind die Erzeugnisse des Gewerbfleißes unerheblich.

Ebenso der Binnenhandel, der Außenhandel ist (mit Ausnahme Griechenlands) in den Händen des Auslands.

Die sehr gemischte **Bevölkerung** ist vorherrschend slavisch. Serben im N.W. und Bulgaren zu beiden Seiten des Balkân; außerdem Neugriechen im S., sowie auf den Küsten und Inseln des ägäischen Meeres; Osmânen fast ausschließlich in den Städten Rumeliens; Albaner in dem Gebirgslande s. von Montenêgro bis zum Busen von Korinth; Rumänen, in einzelnen Gruppen bis nach Hellas verbreitet. Armenier, Juden (spanische), Zigeuner, Tataren, Tscherkessen bilden kleinere Bestandteile der Bevölkerung, die sich ihrer großen Mehrzahl nach zur griechisch-katholischen Kirche bekennt. —

Die politischen Verhältnisse der Halbinsel leiden unter dem Umstande, daß keiner der vier größeren, neuerdings frei gewordenen Stämme (Bulgaren, Serben, Albaner und Griechen) durch das Übergewicht der Zahl oder der Begabung bis jetzt dazu befähigt erscheint, die Führung der andern zu übernehmen. Der im Niedergange begriffene osmanische Stamm hat sich vergebens bemüht sein Besitzrecht zu behaupten.

a. Die europäische Türkei.

Unmittelbare Besitzungen in Europa	165000	qkm	4,5	Mill. E.	27	auf 1 qkm.
Gesamtbesitz in Europa	325000	„	8,8	„	27	„ „
Besitzungen in Asien	1900000	„	16,4	„	9	„ „
„ „ Afrika	2000000	„	7,8	„	4	„ „
Das türkische Reich	4300000	„	37,5	„	9	„ „
Davon unmittelbarer Besitz	3200000	„	22	„	7	„ „

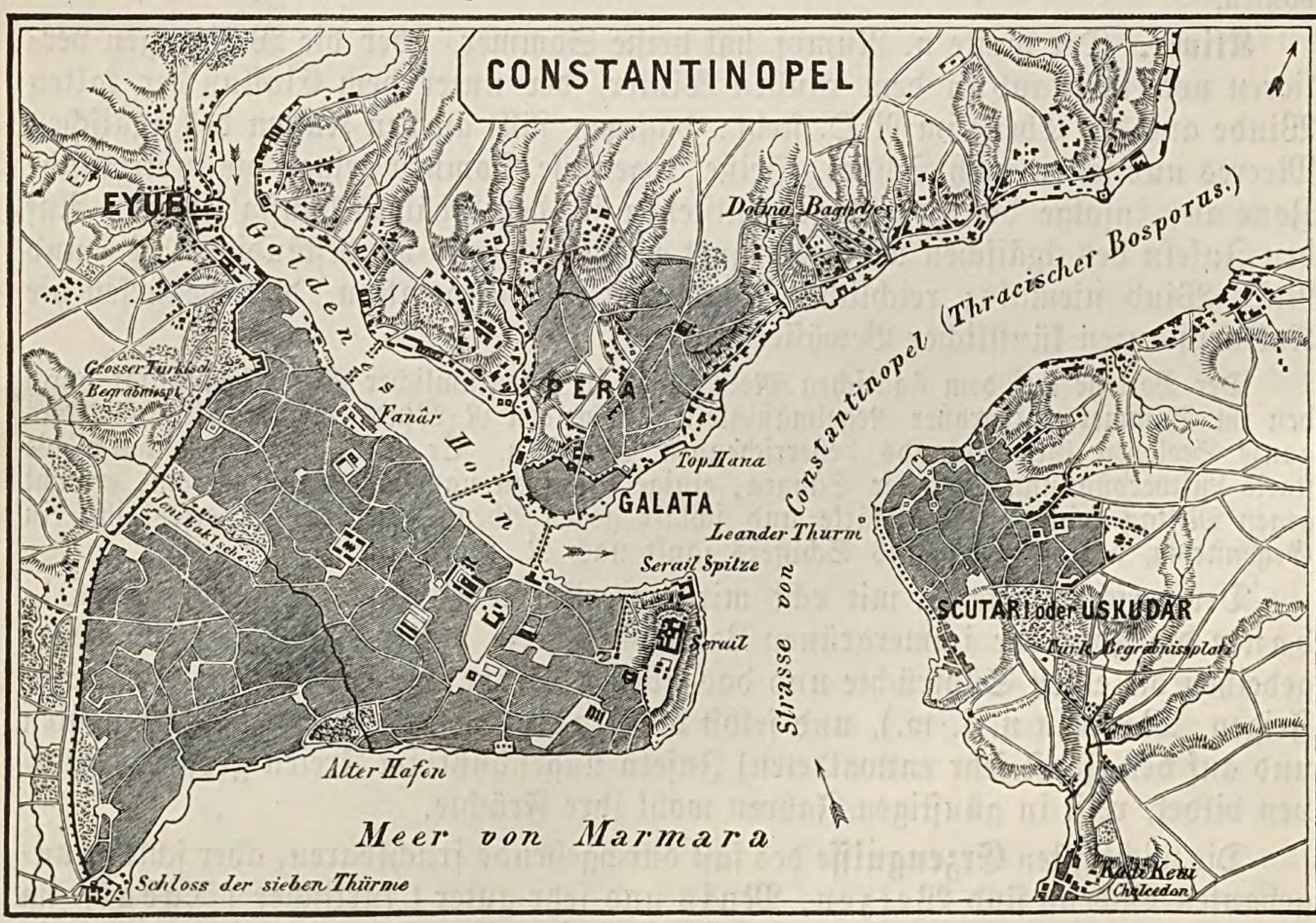


Fig. 88.

Zur Zeit seiner größten Machtentfaltung unter dem Sultân Soleimân, „dem Prächtigen" (1520—1566), umfaßte das Reich der osmanischen Türken in Europa nicht bloß den weitaus größten Teil der Balkân-Halbinsel (Kroatien und ionische Inseln aus-

genommen), sondern es erstreckte sich auch n.-wärts über fast ganz Ungarn, Rumänien und die Küstenländer des schwarzen Meeres. Im 17. Jahrh. begannen die Verluste, die sich bis in die neueste Zeit fortsetzten. Zuerst wurden die Türken aus Ungarn vertrieben; dann entrissen ihnen die Russen das Land von der Mündung des Don bis zum Pruth. Im dritten Jahrzehnt unseres Jahrh. errang Griechenland seine Unabhängigkeit, und durch die neuesten Ereignisse des vergangenen Jahrzehnts gingen auch Rumänien, Serbien, Montenégro (alle drei noch außerdem auf Kosten der Türkei vergrößert) verloren; zugleich wurde Bulgarien ein Schutzstaat, Ost-Rumelien eine nahezu selbständige Provinz, und Bosnien mit Herzegówina traten unter österreichische Verwaltung; endlich mußten auch Thessalien und ein Teil von Epîrus an Griechenland abgetreten werden.

Despotische Staatsform. Großsultân („Beherrscher der Gläubigen) Abdul Hamid. Seine geistliche Gewalt beschränkt durch diejenige des Scheich ül Islâm. Friedensstand des Heeres etwa 160000 M. Kriegsflotte 64 Fahrzeuge. 1885 waren erst 1400 km Eisenbahnen im Betriebe.

Einteilung der unmittelbaren Besitzungen in Vilajets oder General-Statthalterschaften. Wir folgen der alten geschichtlich-geographischen Einteilung:

Rumelien, das alte Thrakien.

Konstantinopel (türkisch: Stambûl). Hst. mit 900000 E., ein Glanzpunkt des Morgenlandes, auf einer hügeligen Landzunge an der Einmündung des Bósporus in das Marmara-Meer, da wo Europa und Asien sich einander fast auf Strombreite nähern; bedeutender Handelsplatz als Eingangspforte zugleich zu den Ländern am schwarzen Meere und zum asiatischen Morgenlande. Es war als Byzánz eine blühende griechische Kolonie, dann als Konstantinopel römische Kaiserstadt, seit 1453 ist es Hst. des Osmanenreichs. Die eigentliche Stadt bildet ein gleichseitiges Dreieck zwischen dem Marmara-Meer und der tief einschneidenden Bucht des goldenen Horns, einem der besten Häfen der Erde. An der n.ö. Spitze der eigentlichen Stadt liegt das Serái oder der Palast des Sultâns und an dem Eingange dazu die hohe Pforte, d. i. der Palast des Großvezîers, und die von Justinian erbaute Sophienkirche, jetzt Moschee. Jenseits des Horns die Vorstädte Gálata und Pêra, die Quartiere der „Franken" und Griechen, auf asiatischer Seite Skútari. Längs der malerischen Ufer des Bosporus wechseln Befestigungen und prächtige Schlösser des Sultans miteinander ab. — An der Maritza, deren Thalweg den bequemsten Eingang in das Innere der Halbinsel gewährt,

Adrianopel, mit regem Handel.

Gallîpoli, auf der gleichn. Landzunge, dem thrakischen Chersonês der Griechen, am n.ö. Eingang in die Straße der Dardanellen (fester Schlösser an beiden Ufern der Enge), von den Alten Hellespónt genannt. Vorhafen von Konstantinopel und eine Hauptstation der türkischen Flotte.

Makedonien, eine der blühendsten Provinzen mit Saloníki (Thessalonich), dem nach Konstantinopel wichtigsten Hafenplatz der Türkei (s. oben die Straßen der Halbinsel). — Das stürmereiche Vorgebirge Athos auf der ö. Landzunge der Halbinsel Chalkidikē ist ein Sammelpunkt griechischer Mönche und Einsiedler (an 7000) geworden, daher Hâgion Ŏros = heiliger Berg.

Inseln im Archipelagus: 1) Im n.ö. Viertel des ägäischen Meeres: Thasos, Samothrake, Imbros, Stalimene (Lemnos), mit nackten, jedoch nicht unfruchtbaren vulkanischen Bergen. 2) Im s. Teile: Kreta (Kandia), größer als Schleswig; fast ganz erfüllt von hohen Gebirgsmassen, die aber keine zusammenhängende Hochkette bilden (Gipfel des Ida). Sehr gesundes Gebirgs- und zugleich Seeklima. Im Altertume reich angebaut in den überaus fruchtbaren Niederungen, unter der Herrschaft der Türken sehr heruntergekommen.

Auf der W.-Seite der Halbinsel:

Albanien, n.-wärts vom Golfe von Arta.

Skútari (oder Skadar), am gleichn. See, Hst. der moslimischen und griechischen Schkipetaren.

Jánina, am gleichn. See in fruchtbarer Thalmulde.

b. Mittelbare türkische Besitzungen.

Bosnien, Herzegówina und **Novi=pázar** s. bei Österreich=Ungarn.

Ost=Rumelien (Süd=Bulgarien), der S.=Seite des Balkân entlang, vom Rilo an das obere Mariza= und Tundschagebiet einschließend, bis zum schwarzen Meere. Bevölkerung zumeist christliche, dabei arbeitsame und mäßige Bulgaren.

Die Vereinigung dieser seit dem Berliner Kongresse nahezu selbständigen und bis 1885 von einem christlichen Statthalter verwalteten Provinz mit dem Fürstentume Bulgarien wird insofern angebahnt, als dem Fürsten des letzteren die Statthalterschaft übertragen werden soll. Bulgarien würde dadurch mittelbar zum größten und volkreichsten der christlichen Staaten der Halbinsel anwachsen. — An der Mariza

Philippopel, die freundliche Hst.

Am S.=Fuße des Balkâns, Kasanlik an der Tundscha (l. Nebenfluß der Mariza), das Kâschmîr Europas, das türkische Gülistân, d. i. Land der Rosen, die hier felderweise gebaut werden und das kostbare Rosenöl liefern; Sliven, bedeutende Stadt mit berühmtem Weinbau und Tuchfabriken. Beide Städte bezeichnen die Eingänge in die Balkânpässe; wichtigster derselben der Schipka=Paß. — Am schwarzen Meere:

Burgas, vorzüglicher Hafen.

Tributpflichtiger Schutzstaat der Türkei ist:

Das Fürstentum **Bulgarien**, zwischen dem Rilo, dem Balkân und der Donau: Donau=Bulgarien. Von dem meist fruchtbaren Boden ist nur ein geringer Teil bebaut. Die tüchtig veranlagten und arbeitsamen Bulgaren sind mehr dem Gewerbefleiße zugeneigt, aber es giebt doch auch keine Stadt mit mehr als 27000 E. Berühmt sind die im Lande gewebten Teppiche.

Konstitutionelle Regierungsform mit einer Kammer (Nationalversammlung genannt). Fürst Alexander aus dem Hause Battenberg. Heer auf dem Kriegsfuße 62000 M.

Sofîa, Hst. in der Hochebene zwischen Witosch und Balkân, an der großen Heer= und Handelsstraße von Konstantinopel nach Belgrad;

Schumla, eine von Natur sehr starke Festung am Gebirgsrande.

Warna, Hafen am schwarzen Meere, durch eine Bahn, welche den Umweg durch das Donaudelta abschneidet, verbunden mit

Rustschuk, an der Donau; größte Stadt des Landes.

Andere Donauplätze sind Widin, Nikópoli und Silistria.

c. Das Königreich Serbien.

[Nahe an 50000 qkm, über 1,7 Mill. E., 39 auf 1 qkm.]

Zwischen Bulgarien und Bosnien, das gebirgige, aber fruchtbare Flußgebiet der Morâwa umfassend. Ackerbau, Obstzucht und Viehzucht (gewaltige Schweineherden wegen der Eichelmast) bilden die Hauptbeschäftigung der kräftigen Bevölkerung.

Seit der Mitte des 15. Jahrh. den Türken unterworfen, kämpften die Serben mehrmals um ihre Freiheit und erlangten 1815 wenigstens die beschränkte Freiheit eines Tributärstaats. Die Souveränität nebst einer bedeutenden Vergrößerung im S. gewann Serbien durch seine Beteiligung am Kriege Rußlands gegen die Pforte (1877) und durch den Berliner Frieden (1878). — Seit 1882 ist es ein konstitutionelles Königreich unter Milan aus dem Hause Obrenowitsch. — Heer auf dem Kriegsfuße angeblich über 200000 M.

Belgrad (serbisch Beograd, d. h. Weißenburg), am Zusammenfluß der Save und Donau, von wachsender Bedeutung als Ausgangspunkt der wichtigsten Bahnlinien der Halbinsel. Auf steilem Hügel liegt die Festung, einst vielumkämpft als Schlüssel der unteren Donau. Fertig gestellt ist unter deutscher Leitung die Bahn nach

Nisch (im S.W. des Landes), als ein Glied der großen, im Werden begriffenen Orientbahn Wien=Konstantinopel. — Außer diesen beiden nur ganz kleine, jedoch als Schlachtplätze vielfach genannte Städte.

d. Das Fürstentum Montenêgro,

serbisch Tschernagóra, d. i. schwarze Berge.
[9000 qkm, etwa 240 000 E., 26 auf 1 qkm.]

Zwischen der Herzegówina und Albanien, im äußersten S. jetzt das adriatische Meer erreichend, bekannt wegen der unermüdlichen Freiheitskämpfe seiner kriegs- und raublustigen Bevölkerung gegen die verhaßten Türken. — Fürst Nikolaus.

Cetinje [Tschettinje], dorfartiger Residenzort, in schwer zugänglichem Bergland. An wirklichen Städten sind durch den Berliner Frieden hinzugetreten

Nikschitsch, bisher Bollwerk gegen Montenêgro; im S. das gewerbreiche Podgoritza, sowie die Hafenplätze Antivari und Dulcigno.

e. Das Königreich Griechenland.

[65 000 qkm, 2 Mill. E., 30 auf 1 qkm.]

Im N. begrenzt von Makedonien, im N.W. von Nieder(S.)-Albanien (dem alten Epirus).

Der Schauplatz altgriechischer Kultur, der zunächst im makedonischen, dann im römischen Weltreiche aufging und schließlich eine Beute der Osmânen wurde, hat sich im dritten Jahrzehnt unseres Jahrh., unterstützt durch das übrige Europa, bis auf einen geringen Rest unabhängig gemacht; aber die rechte Entwickelung der Friedenswerke folgt weit langsamer nach. Fast die Hälfte des Bodens liegt zur Zeit noch brach, die sonnenverbrannten Kalkfelsen des s. Peloponnes scheinen überhaupt kaum noch kulturfähig, und die Ausdehnung der Weideflächen (für Schafe und die dem Waldwuchs so nachteiligen Ziegen) ist doppelt so groß als die des Ackerlandes; der Getreidebau genügt daher nicht zur Ernährung selbst der geringen Zahl der Bewohner (obschon in dieser Beziehung eine Besserung zu erwarten ist, seitdem das fruchtreiche Thessalien durch den Berliner Frieden dem Königreiche hinzugefügt ist); auch Vieh und Fleisch, Holz und Kohlen müssen eingeführt werden. Dagegen gelangen zur Ausfuhr vor allem Korinthen*); außerdem Feigen, Wein, Tabak und als bestes Landeserzeugnis Baumöl von der in Griechenland seit alters heimischen (übrigens unschönen, unseren Weiden ähnelnden) Olive. Der Gewerbfleiß ist gering, Schiffbau und Seidenzucht nicht unbedeutend.

Weitaus den größten Teil der **Bevölkerung** bilden die vielfach mit anderen Völkerbestandteilen (slavischen, illyrischen u. a. m.) vermischten Neugriechen, die zwar den klassischen, altgriechischen Typus (einige Inselbewohner ausgenommen) verloren, deren Sprache jedoch ihr griechisches Gepräge bis auf den heutigen Tag bewahrt hat und im Schriftgebrauch sich immer mehr dem Altgriechischen nähert. Auch bemüht man sich eifrigst die slavischen und türkischen Ortsnamen wieder durch die altklassischen zu ersetzen.

Konstitutionelle Monarchie. König Georg aus dem dänischen Königshause. Heer **30 000** M., Kriegsflotte **33** Fahrzeuge, Handelsflotte dem Tonnengehalt nach die **13.** in Europa.

Einteilung in **18** Kreise (Nomarchieen); wir folgen der natürlichen Einteilung.

1. Nord-Griechenland.

In dem fruchtreichen Thessalien die uralte Landeshst. Larissa, am Salambriá (Peneios), der durch das herrliche, bereits in üppigem Palmenwuchs prangende

*) S. unter „Handelsgeographie", S. 421.

Tempethal, zwischen dem Olymp und Ossa seinen Ausweg ins Meer gewonnen und so den ehemals von einem See bedeckten thessalischen Kessel trocken gelegt hat.

2. Mittel-Griechenland.

Athen, Hst. und Residenz, am Fuße des Lykabettos, zwischen den Überresten des Altertums entstanden, aber von dem Plane der antiken Stadt insofern abweichend, als die Akropolis (155 m) ziemlich in der Mitte der letztern lag, die Häuser der neuern Stadt aber nur an den n. und ö. Fuß des alten Burgberges reichen. Neben einigen einförmigen Staatsgebäuden und einigen stattlichern Museen enge, dunkle Straßen mit arbeitsamer Bevölkerung, 85000 E. Eisenbahnverbindung mit dem Piräeus, jetzt wieder Haupteingangspforte von Griechenland.

In Böotien, der Ebene des Kephissos, der durch die unterirdischen Schluchten der Kalkfelsen jetzt zum Teil verstopfte, früher künstlich offengehaltene Ausgänge ins Meer gewinnt, um den Kopais-See herum, der infolge jener Verstopfung ausgetreten ist und einen Teil der Ebene in einen Sumpf verwandelt hat, zahlreiche Schlachtplätze des Altertums, von denen ein Teil als Dörfer oder Städtchen erhalten ist: Plataä, Theben, Tánagra, Koroneia, Haliartos, Leuktra, Chäronêa u. s. w. („Orchêstra des Ares").



Fig. 89. Plan von Alt-Athen.

Der den Öta umgehende Paß von Thermopylä (warme Schwefelquellen) ist durch die Anschwemmungen des Spercheios in eine stundenbreite, nur stellenweise sumpfig gebliebene Ebene verwandelt worden.

3. Peloponnês (Morêa).

Korinth, dessen alte Herrlichkeit durch ein Erdbeben im 12. Jahrh. völlig vernichtet wurde, jetzt in einer Steinwüste, am Isthmus (87 m hoch). Die Durchstechung des letzteren mittels eines 6350 m langen Kanals, der den Seeweg in das adriatische Meer um 340 km abkürzen wird, ist begonnen.

Argos, im Hintergrund des argolischen Busens; Sparta, am Eurôtas (jetzt Iri), noch unbedeutende Orte. Über den meisten Gegenden, die im Altertum hochberühmt waren, herrscht wehmütige Öde und Einsamkeit, die Gebirge tragen zum Teil Namen von barbarischem Klange. In einigen Küstenstrecken entwickelt sich jedoch neues Leben. — Im N.W., vor dem Eingang in den korinthischen Busen, die Hafenstadt Patrás (25000 E.), wichtiger Ausfuhrplatz für Korinthen.

4. Inseln.

a. Im ägäischen Meer:

Euböa (italienisch Negroponte), die größte griechische Insel (etwa gleich Mecklenburg-Strelitz), fast parallel dem O.-Gestade von Mittel-Griechenland und von diesem nur durch eine schmale (am engsten Punkte überbrückte) Meeresstraße getrennt. — Unter den zum größten Teil sehr fruchtbaren und meist gut bebauten Kykladen, auf denen sich das Griechenvolk am reinsten erhalten hat, im Mittelpunkt der Gruppe: Syra mit Hermûpolis (d. h. Hermesstadt), dem größten und verkehrsreichsten Hafenplatz des ganzen Königreichs; im S.W. Naxos, von den Alten das „kleine Sizilien" genannt, Fundstätte des Naxosschmirgels (Mineral, zum Schleifen benutzt); nahe dabei Paros, dessen berühmte Marmorbrüche jetzt wieder eröffnet werden; Santorîn, der zertrümmerte Kraterwall eines unterseeischen Vulkans, in dessen Ringe sich wiederholt kleine Lavainseln aus dem Meere erhoben. — Das felsige, wasserarme Inselchen Hydra (s.ö. von Argolis) verdankt seinen Ruf den vortrefflichen Seeleuten, die es liefert.

b. Im ionischen Meer:

Die ionischen Inseln, meist vortrefflich angebaut und sehr ergiebig an Olivenöl, Wein und Korinthen. Die nördlichste und wichtigste ist Kérkyra, von keulenförmigem Umriß, mit dem ausgezeichneten Handelshafen Korfû. Hart an der N.O.-Seite von Kephallênia, der zweitgrößten, das kleine Ithaka. Die bevölkertste ist die S.-Insel Zakynthos oder Zante [Sántē], wegen ihrer großen (schon im Altertum gerühmten) Fruchtbarkeit die „Blume der Levante" genannt.

Übersichts-Tabellen für die 3 großen südeuropäischen Halbinseln.

Länder.	qkm.	Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Pyrenäische Halbinsel	600 000	21 000 000	36
Königreich Italien	290 000	29 000 000	100
Balkân-Halbinsel	460 000	14 000 000	30
(Europa)	(9¾ Mill.)	330 000 000	(34)
(Deutsches Reich)	(540 000)	47 000 000	(87)
Spanien	500 000	17 000 000	35
Portugal	90 000	4 300 000	48
Andorra	450	6000	13
San Marino	86	8000	91
Europäische Türkei	325 000	8 800 000	27
Ostrumelien	36 000	800 000	23
Bulgarien	64 000	2 000 000	31
Serbien	50 000	1 700 000	39
Montenêgro	9 000	240 000	26
Griechenland	65 000	2 000 000	30
Peloponnes	22 000	(4000 qkm kl.	als Sizilien).

Inseln.

Sizilien	26 000	qkm	3000 qkm kleiner als Belgien.
Sardinien	24 000	„	etwas größer als der Peloponnes.
Corsica. . . . . . . fast	9 000	„	= Onégasee.
Kreta	8 600	„	etwas kleiner als Corsica.
Mallorca	3 500	„	= Braunschweig.
Euböa	3 500	„	= Mallorca.
sämtliche Kykladen . . .	2 700	„	kleiner als Mecklenburg-Strelitz.
Kérkyra	700	„	etwas größer als Bornholm.
Malta	300	„	= ½ Bornholm.
Elba . . . . reichlich	200	„	etwa = Bremen (Staat).

Gebirge.

a. Kammhöhen in Metern.

Sierra Nevâda	2600	Apennin	über 1000
(Alpen)	(2300)	Isthmus von Korinth	87
Pyrenäen	2600	Durchschnittshöhe der pyrenäischen Halbinsel	700
Balkân	an 2000	Durchschnittshöhe von Europa	292
Schipkapaß	1200		

b. Gipfelhöhen in Metern.

Cumbre de Mulahacen	3500	Canigou	2800
Pic de Nethou (Maladetta)	3400	Parnaß	2500
Mont Perdu	3400	Taygetos	2500
Ätna	3300	Athos	2000
Olymp	3000	Öta	2000
Rilo Dagh	3000	Pelion	1600
Schar Dagh	3000	Vesuv	1200
Gran Sasso	2900	(Brocken)	(1100)
Pic du Midi	2900	Monte Gárgano	1000

Flußlängen in Kilometern.

Tajo	900	Guadalquivir	550
(Rhein)	(1200)	Maritza	500
Ebro	700	Tiber	300
Po	600	Arno	200

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Konstantinopel	900	27. Granâda	70	53. Oviédo	35
2. Neapel	500	28. Pâdua	70	54. Piacenza	35
3. Madrid	500	29 Salonìki	70	55. Táranto	35
4. Mailand	320	30 Verona	70	56. Bilbâo	30
5. Rom	300	31. Jerez	65	57. Cremôna	30
6. Turin	250	32. Adrianopel	60	58. Gallipoli	30
7. Barcelona	250	33. Alessándria	60	59. Mántua	30
8. Lissabon	250	34. Bari	60	60. Pavia	30
9. Palermo	250	35. Brescia	60	61. Gibraltar	25
10. Genua	180	36. Cadiz	60	62. Pamplôna	25
11. Florenz	170	37. Modena	60	63. Patrás	25
12. Valencia	150	38. Palma (de Mallorca)	60	64. Philippopel	25
13. Sevilla	130	39. Ravenna	60	65. Ruschtschuk	25
14. Venedig	130	40. Ancôna	50	66. Santiago	25
15. Messina	125	41. Cordoba	50	67. Schumla	25
16. Bologna	125	42. Pisa	50	68. Hermûpolis	20
17. Málaga	115	43. Reggio (in Emilia)	50	69. Piräeus	20
18. Catania	100	44. Valladolid	50	70. Salamánca	20
19. Livorno	100	45. Parma	45	71. San Sebastian	20
20. Oporto	100	46. Bergamo	40	72 Sofia	20
21. Murcia	95	47. Cagliari	40	73. Tolêdo	20
22. Athen	85	48. Reggio (in Calabrien)	40	74. Mahon	15
23. Cartagêna	80	49. Santandêr	40	75. Sparta	4
24. La Valettà	80	50. Trâpani	40	76. Cetinje	2
25. Zaragoza	80	51. Alicánte	35		
26. Ferrâra	75	52. Belgrad	35		

B. Ost-Europa.

4. Rußland.

[21 900 000 qkm, 100 Mill. E. In Europa 5 400 000 qkm, 87 Mill. E., 16 auf 1 qkm.]

Lage und Größe. Das europäische Rußland nimmt den ganzen O. Europas ein. Es reicht vom 45° bis 70° lat und durch 44 Längengrade, so daß also die Bewohner des Urálgebirges 3 Stunden früher Mittag haben als die der w. Teile Polens. (Angabe der Grenzen nach der Karte.) Ähnlich wie Frankreich öffnet es sich nach 3 Meeren, dazu noch nach dem größten See der Erde. Aber zwei von jenen sind Binnenmeere, deren Ausgänge sich in fremden Händen befinden, und selbst die Häfen der Ostsee sind zum Teil 6 Monate hindurch mit Eis besetzt, diejenigen des Eismeeres sogar 9 Monate.

Das ganze Reich ist mehr als doppelt so groß als Europa und noch einmal so groß als das chinesische Reich, welches jedoch fast 4 mal so viel Einwohner zählt. Das europäische Rußland umfaßt mehr als die Hälfte des Erdteils, jedoch nur $\frac{1}{4}$ seiner Bewohner.

Oberflächengestaltung. Die große **ost-europäische Tiefebene**, die Fortsetzung der Flächen S[ß]ibiriens und Turâns,*) ein trocken gelegter Meeresboden, zerfällt in eine Anzahl Becken, welche durch ein zentrales Plateau getrennt werden; daneben sind noch einige vereinzelte Landrücken (so an der mittleren Wolga) von Bedeutung für die allgemeine Bodengestaltung; aber selbst die Waldái-Höhe im N.W. erhebt sich wenig über 300 m, einige Berge am r. Wolgaufer bis zu 350 m. Von zwei brückenartigen Verbindungen des Urálgebirges mit der norddeutschen Tiefebene („uralisch-baltischem" und „uralisch-karpatischem Landrücken") kann nach den neueren, sehr genauen Messungen keine Rede mehr sein. In der weiten Ebene tritt als merkwürdige Bildung nur Finnland hervor, „das Land der tausend Seeen", ein niedriges Granitplateau, bedeckt mit noch unentwickelten Flußsystemen, Seeen und Wasserfällen, und einem Gewirr von Wald, Moor, Heide und Fels,**) an den Küsten des finnischen und bottnischen Meerbusens von Skjären umsäumt.

Das Meridiangebirge des **Urál**, durch fast 22 Breitengrade ziehend und bis 1700 m hoch, zerfällt in den dreiarmigen waldreichen südlichen, den einförmigen, erzreichen mittleren, zwischen dem 55° und 61° lat, und den wiederum zerspaltenen nördlichen wüsten Urál bis zur Jugorschen Straße.

Der **Kaukasus** (s. S. 201) gehört seinem Charakter und seiner Lage nach schon zu Asien. Als Grenze beider Kontinente betrachtet man jetzt gemeiniglich die sumpfige Niederung des Flusses Manytsch, der sein Wasser sowohl nach dem Don wie nach dem kaspischen Meere sendet.

Das **taurische** oder **Jaïla-Gebirge** am S.-Rande der Krim, wo es treffliche Häfen bildet; der N.-Abhang senkt sich zu einer baum- und wasserarmen Steppe hinab.

Die **Gewässer.** Reiche Bewässerung durch 10 ansehnliche Ströme, von denen 8 entweder selbst oder durch ihre Nebenflüsse dem regenreichen Waldplateau der Waldái-Höhe und seiner Umgebung ihren Ursprung verdanken.

*) S. S. 167 u. 199.
**) S. Bilderanhang Nr. 26.

A. Zum kaspischen Meer.

1) Der **Urál** (daran Orenburg), immer mehr versandend.
2) Die **Wolga**, d. h. die Große (daran Nischnij Nowgorod, Kasán und Ástrachan), **3200** km lang, der größte Strom Europas; Quelle auf der Waldái-Höhe. R. das hohe „Bergufer", das sie zu dem weiten Bogen nach N.O. nötigt, l. das niedrige „Wiesenufer". Sie ist samt ihren Nebenflüssen und Kanälen die Hauptverkehrsstraße des weiten Ostens, bedeckt mit den Erzeugnissen desselben: Holz, Korn, Hanf, Flachs, Teer und den Waren W.-Europas und Asiens. Umfangreiches Delta mit zahllosen Strandseeen. Nebenflüsse:

Links.	Rechts.
Twerzá,	Oká mit Moskwá (daran Moskau).
Kamá vom Urál (daran Perm); halb so lang wie die Wolga.	

B. Zum schwarzen Meer.

1) **Don** (Tanais) mit Donéz, d. i kleiner Don,
2) **Dnjepr** (Borysthenes; daran Smolensk und Kijew), von einer s. Vorstufe der Waldái-Höhe,
3) **Dnjestr**, von den Waldkarpaten, mit dem die Rokitnosümpfe durchfließenden Pripet,

} münden in seichten Busen (Limanen), deren größter das vom Don gebildete asówsche Meer ist. Diese Limane sind durch hohe Barren (ähnlich d. Nehrungen, russ. Peressip) vom Meere nahezu abgesperrt.

C. Zum baltischen Meer.

1) Die **Weichsel** und 2) der **Njémen** (s. S. 311).
3) Die **Düna** (eigentlich Dwiná, daran Dünaburg und Riga), in den Busen von Riga.
4) Die **Narowa** durch den Peipus-See in den finnischen Meerbusen, eben dahin
5) die **Newa** [Njéwa] (bei St. Petersburg), nur **70** km lang, jedoch überaus wasserreich als Abfluß des Ládoga, des größten Sees von Europa (mit **18 000** qkm nahezu Württemberg gleichkommend), der von O. durch den Swir die Gewässer des halb so großen Onega [Onjéga]-Sees, von S. durch den Wólchow diejenigen des dreieckigen Ilmensees und seiner Zuflüsse empfängt.

D. Zum nördlichen Polarmeer.

1) Die **Onega** [Onjéga] in den gleichn. Busen des weißen Meeres.
2) Die **Dwiná**, Zusammenfluß der Ssuchóna und der Wýtschegda.
3) Die **Petschora** [Pjetschóra], vom n. Urál, „der vergessene Fluß".

Kanalverbindungen. Da die Quellen der Ströme einander so nahe liegen und ihre weitverzweigten Nebenflüsse sich gegenseitig nahe rücken, so war es hier wie in Frankreich nicht schwierig, durch Kanäle die Flüsse und benachbarten Meere miteinander in Verbindung zu bringen.

Der Berésina-Kanal verbindet die Düna mit dem Dnjepr, der zugleich mit Njémen und Weichsel in Verbindung steht.

Die Wolga ist verbunden vermittels der Oká und des Don mit dem schwarzen Meere, vermittels des kleinen Bjelo-Sees und der Onega sowie der Kamá und Dwiná mit dem nördlichen Eismeere; mit der Newa durch 3 Kanalstraßen; die wichtigste die von Wyschnij-Wolotschók, nach dem Wólchow führend.

Klima, Pflanzenwuchs und Tierwelt. Der n. Teil, etwa vom 65° lat an, gehört dem arktischen Klima und das n.ö. Dreieck in diesem Abschnitt dem Gebiete der Tundras an, welches hier ähnliche Erscheinungen bietet wie die gleiche Bodengestaltung jenseits des Urál (s. unter Asien). Das (pontische) Küstengebiet des schwarzen Meeres bis an den südrussischen Landrücken ist Steppenland und die Ebene zwischen der Hügelkette der unteren Wolga und dem kaspischen Meere eine öde Salzsteppe; die Winde aber, welche aus dem w. Europa in diese Gegenden gelangen, tragen auch in die pontische Steppe nicht mehr Feuchtigkeit genug, um Waldwuchs zu ermöglichen. Die salzgesättigten Seeen des kaspischen Teiles (Elton-See, s. S. 31 f. des allgem. Teils und unter „Handelsgeogr." S. 438) und die Strandseen des pontischen werden zur Salzgewinnung ausgenutzt.

Zwischen dem Steppenrande im S., dem Polargebiete und der finnischen Granitplatte im N. liegt das russische Kulturgebiet, von seinem n. Ende bis etwa zum 60° lat mit einem fast ununterbrochenen Meere von Wäldern (im N. Birken und Nadelholz, weiter s. Laubwald und sogar Lindenwäldern) bedeckt, welche, je weiter nach S., immer mehr dem Ackerbau Platz machen. Auf dem fruchtbaren schwarzen Boden (Tschernosióm) zwischen dem Mittellauf der s. Flüsse erzielt derselbe seine größten Erträge, welche aus den Häfen des schwarzen Meeres und durch die w. Bahnen ausgeführt werden. Das Klima des Kulturgebietes ist völlig kontinental, mit so harten Wintern, daß im Januar in den meisten Landschaften das Quecksilber gefriert, während ein kurzer aber sehr heißer Sommer alle mitteleuropäischen Halmfrüchte zeitigt. Unter dem Einfluß der eisigkalten Winde aus N. und O. sinkt die Januar-Temperatur von Moskau im Durchschnitt auf rund —11°, hingegen steigt die Durchschnittswärme des Juli auf + 19° (das mittlere Deutschland hat 0° und + 20°). Die Waldverwüstung, welche in den n. Gouvernements jährlich einen Flächenraum von 18000 qkm (also vom Umfange Schleswig-Holsteins) verheeren soll, hat auch den S. des Landes schwer geschädigt. Noch vor 60 Jahren wuchs das Gras der Steppen erwiesenermaßen mannshoch an Stellen, die heute nahe vegetationslos sind, und bis auf 200 km von der Küste sind schlechte Ernten die Regel geworden, da auf 6 Jahre 5 dürre kommen.

In den Wäldern haust noch der Bär, die Wölfe sind namentlich im S. noch immer eine Landplage, der Wisent, welcher im w. Kaukasus wild vorkommt, wird in Littauen gehegt. Die Pelztiere sind diesseits des Uráls ausgerottet. Die Haustiere sind dieselben wie im mittleren Europa, nur im N. treten dazu die Rentiere und im S.O. das Kamel. Der Fischreichtum der Gewässer wird durch Raubfischerei arg verkümmert, aber die großen Stockfischzüge des arktischen Meeres werden infolge mangelnder Schiffahrtskunde nur ganz oberflächlich ausgebeutet, wogegen die Störe und Hausen des kaspischen Gebiets reiche Erträge liefern (s. Handelsgeogr.).

Der Urál ist der Fundort großer **Metallschätze:** Gold, Platina, Silber (auch bei Túla, unweit der Oká vorkommend), mehr Kupfer als im ganzen übrigen Reiche, edle Schmucksteine, Eisen und Steinkohlen; letztere finden sich auch in der Ebene in weiten Feldern.

Bodenbeschaffenheit und Klima weisen die Russen überwiegend auf **Ackerbau und Viehzucht** oder **Forstbetrieb** an. Der russische Bauer, seit 1861 aus der Leibeigenschaft befreit, wohnt in einförmigen, weitgebauten Dörfern, aus

Ziegel- und noch häufiger aus Blockhäusern*) bestehend. Jedoch zieht er gern, namentlich im Winter, in die größeren Städte und wird hier ein rühriger Handelsmann (Promyschlennik), häufig Hausknecht (Roskolnik) und, bei guten w.-europäischen Vorbildern, auch ein sehr geschickter Handwerker. Der Wohlstand der Landbevölkerung ist kein sonderlicher, er wird geschädigt durch den Raubbau in Wald und Feld; denn da der Grund und Boden nicht dem Einzelnen, sondern der Gemeinde zu gehören pflegt und seine Bewirtschaftung unter deren Gliedern wechselt, so wird auf ihn nicht die gehörige Pflege verwandt. Die Zahl der ländlichen Bevölkerung kommt nicht recht vorwärts, auch unter den hart arbeitenden Roskolniks und Promyschlenniks ist die Sterblichkeit groß.

Die Fabrikerzeugnisse reichen für den Bedarf des Landes noch nicht aus, namentlich Spinnstoffe müssen eingeführt werden. Der rührigste Industriebezirk ist das Gouvernement Moskau.**) Der Handel wird begünstigt durch die Nachbarschaft von 4 Meeren, durch die Ströme und ein großartiges Kanalnetz, sowie durch feste Schlittenbahnen im Winter. Das Eisenbahnnetz (mit größerer Spurweite als im übrigen Europa) hatte 1885 eine Länge von rund 26000 km (aber doch erst 49 auf je 10000 qkm). Die entfernten Glieder des Staates sind durch Schienenwege bereits zu einem einheitlichen Körper verbunden, die reichen Schätze des Bodens der größeren Verbreitung zugänglich gemacht und Handel und Zivilisation durch die Fürsorge des Zaren und seiner Regierung in andere Bahnen gelenkt. Die Linien größter Bedeutung s. in Fig. 120. Hauptgegenstände der Ausfuhr: Getreide, Häute, Leder, Harz, Teer, Flachs, Hanf und Holz. — Dem Tonnengehalte nach ist die russische Handelsflotte die 8. der Erde.

Bevölkerung.

A. Zu den **europäischen Ariern** (indo-germanischer Stamm der mittelländischen Rasse) gehören:

1. Slaven, etwa $\frac{3}{4}$ der Gesamtbevölkerung (über 60 Mill.); sie sind teils Russen (Ostslaven); teils Polen oder Westslaven; teils Bulgaren, Serben und Tschechen. Man unterscheidet die n. oder Großrussen, das herrschende Volk, von den s. oder Kleinrussen und den Weißrussen, im S.W. der Großrussen. Die Kosaken sind ihrer Abstammung nach nur zum Teil echte Russen.
2. Letten (gegen 3 Mill.), ein den Slaven verwandter Volksstamm, mit ihren Verwandten, den Littauern und Kuren, im Gebiet der Düna, des Njémen, in ganz Kurland und der s. Hälfte von Livland.
3. Germanen. Deutsche (1,5 Mill.) vorzugsweise in den Städten der Ostsee-Provinzen, sowie auch in zahlreichen Kolonieen um Ssarátow an der Wolga und am asówschen und schwarzen Meere. Schweden (270000) in den Städten Finnlands, geringenteils auch in Esthland.
4. Rumänen (1 Mill.), besonders in Bessarabien und am asówschen Meere.
5. Griechen am asowschen Meere und auf der Krim.

*) S. Bilderanhang Nr. 43.

**) Eine eigenartige Industrie hat sich in dem Kloster Solowezki, auf einer gleichn. Insel des weißen Meeres, unterstützt durch milde Gaben aus allen Teilen des Reiches, entwickelt.

B. Von den **asiatischen Ariern** Zigeuner (gegen 30000) und Armenier.

C. Von dem **semitischen Zweige** der mittelländischen Rasse leben zerstreut, besonders in Polen und Westrußland, die Juden (etwa 2,6 Mill.).

D. Zu den **mongolenartigen Völkern** gehören:

1. Finnische Völker (über 4,5 Mill.): a. baltische Finnen, b. Wolga-Finnen, c. nordische Finnen.
2. Türkische Völker (über 1,5 Mill.): die Kirgisen in den Steppen des kaspischen Meeres, die Tataren der kaukasischen Steppen und der Krim sowie ein Teil der Kosaken.
3. Kalmüken (etwa 100000), am Knie der Wolga bis Ssarépta. Sie gehören zu den eigentlichen Mongolen.
4. Baschkiren (über 1 Mill.) in den Gouvernements Perm und Orenburg. Sie sind Finnen mit türkischer Sprache.

So bunt auch immer das Völkergemisch im europäischen Rußland sein mag, so herrschen doch der Zahl nach die Slaven und besonders die Großrussen (über 35 Mill.) in hohem Maße vor, und dadurch erscheint Rußland in viel höherem Grade geeinigt, als z. B. Österreich und die Türkei. Dazu kommt noch, daß der bei weitem größte Teil der Bevölkerung (nämlich über $\frac{3}{4}$) der griechisch-katholischen Kirche angehört.

Religion. Die griechische Kirche ist Staatsreligion (gegen 63 Mill.). Der Zar ist das sichtbare Oberhaupt der Kirche, der heilige Synod mit 4 Metropoliten steht ihm zur Seite. Zahlreiche Sektierer haben sich trotz aller Bedrückungen von der Staatskirche losgelöst. Außerdem Katholiken, größtenteils Polen (gegen 9 Mill.), Protestanten (5 Mill.) besonders an der Ostsee, Juden (2,6 Mill.), besonders in Polen und W.-Rußland wohnend, und Mohammedaner im S.O.; Heiden.

Geistige Kultur. Die große Volkskraft dieses weiten Reiches steht noch in ihrer Entwickelung. Die Volksbildung ist im Fortschreiten begriffen; trotzdem genießt nur etwa $\frac{1}{10}$ der Bevölkerung Elementarunterricht. Außer vielen Gymnasien u. s. w. hat das europäische Rußland an höheren Unterrichtsanstalten 9 Universitäten: Dórpat, Chárkow, Moskau (die älteste, 1755 gegründet), Helsingfórs, St. Petersburg, Kijew, Kasán, Odessa [Odjéssa] und Warschau.

Verfassung. Das Riesenreich ist eine ungeteilte geistliche und weltliche Autokratie. Der Thron erbt in männlicher und weiblicher Linie fort. Die höchsten Behörden sind der dirigierende Senat (die oberste richterliche Behörde), der heilige Synod (die höchste geistliche Behörde) der russisch-griechischen Kirche, der Reichsrat (die höchste beratende Behörde) und das Staatsministerium, welchem die vollziehende Gewalt vom Kaiser, dem „Selbstherrscher aller Reußen", übertragen ist.

Im 11. Jahrhundert ist unter Wladimir, einem Nachkommen des Normannen Rurik, welcher 862 zu Kijew einen Staat bildete, das Christentum eingeführt worden; die ersten Anfänge der Bildung wurden aber durch den Einfall der Mongolen im Anfang des 13. Jahrh. und ihre zweihundertjährige Herrschaft zurückgedrängt; 1481 befreite Iwan Wassiljewitsch, Großfürst von Moskau, die Russen von diesem schweren Joch. Aber erst unter dem Hause Románow, und besonders durch Peter den Großen (1689—1725), welcher durch glückliche Kriege mit den Schweden sein Reich bis an die Ostsee ausdehnte, St. Petersburg gründete, Handel und Gewerbe hob, hat sich Rußland zu einer europäischen Großmacht entwickelt. Sein Werk wurde fortgesetzt durch Katharina II. (1762—1796) und durch die Kaiser unseres Jahrhunderts. Die größten Gebiets-

erweiterungen in Europa erhielt das Reich auf Kosten Polens (die drei Teilungen von 1772, 1793 und 1795), Schwedens und der Türkei; in Asien durch die schon im 16. Jahrh. begonnenen und bis in die jüngste Zeit fortgesetzten Erwerbungen (Sibirien, Kaukasien, russisch Zentral-Asien). Kaiser Alexander III., aus dem Hause Gottorp.

Die Kriegsstärke der regulären Armee im europäischen Rußland und im Kaukasus beträgt 1760000 M., diejenige der irregulären Armee 145000 M., der Kosakentruppen 6000 M. Allgemeine Wehrpflicht seit 1874. Die Kriegsflotte zerfällt in 4 Abteilungen: die baltische Flotte mit 233, diejenige des schwarzen Meeres mit 109, die kaspische mit 16 und die sibirische mit 27 Fahrzeugen.

Einteilung. Das ganze Reich ist in Gouvernements geteilt, die ihre Namen meist von den Hauptstädten haben. Das europäische Rußland (ohne Finnland) zerfällt in 60 Gouvernements. Wir folgen der geschichtlichen Einteilung.

A. Ingermanland und die 3 Ostsee-Provinzen.

1) Ingermanland.

Der im ganzen unfruchtbare Boden ist reich an Morästen. Großrussen, Finnen, Esthen, Deutsche und Schweden bilden die Bevölkerung. Das Land wurde 1703 den Schweden abgenommen. — Die Industrie ist sehr bedeutend.

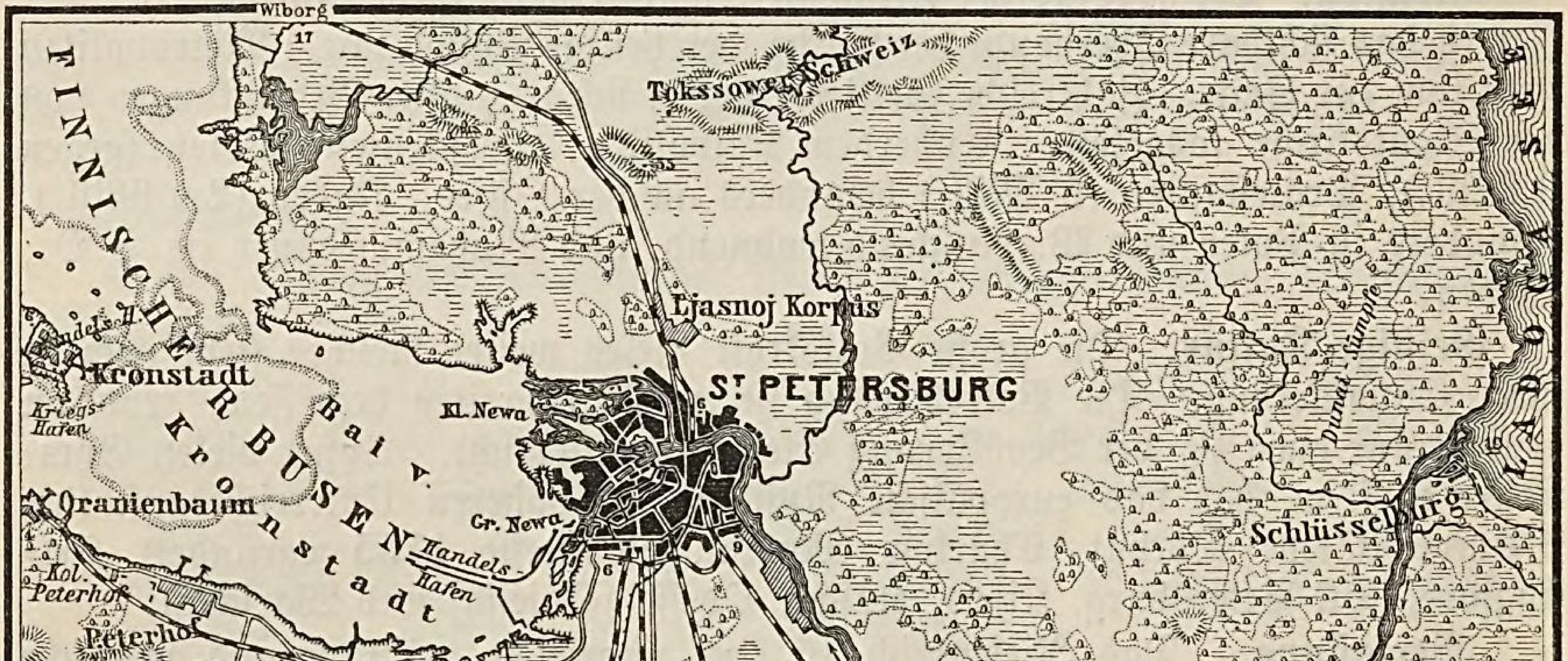


Fig. 90. St. Petersburg.

St. Petersburg (gegründet 1703), 930000 E., die prächtige Haupt- und Residenzstadt, am O.-Ende des finnischen Meerbusens in kalter, sumpfiger unfruchtbarer Ebene, auf der vom Oktober bis zum März ununterbrochen Frost herrscht. An der O.- und

N.-Seite beginnt gleich dicht an der Stadt die Wildnis. Ursprünglich also nur eine künstliche Gründung, ist es durch den Willen der Zaren im Gegensatz zu dem orientalischen Moskau der Mittel- und Glanzpunkt des neuen Rußlands geworden, aber durch seine Lage an der Mündung des weitverzweigten Fluß- und Kanalgebiets der Newa und am Ende des am tiefsten in das Land einspringenden Meerbusens auch die erste Handels- und dazu die zweite (Moskau ist die erste) Fabrikstadt des Reiches. Universität. In der landschaftlich anmutigeren s. Nachbarschaft der Stadt die kaiserlichen Lustschlösser Zárskoje-Sseló und Krásnoje-Sseló und Groß-Pulkowa mit der Hauptsternwarte des Reichs. Am finnischen Meerbusen die Schlösser und Villenorte Peterhof und Oranienbaum.

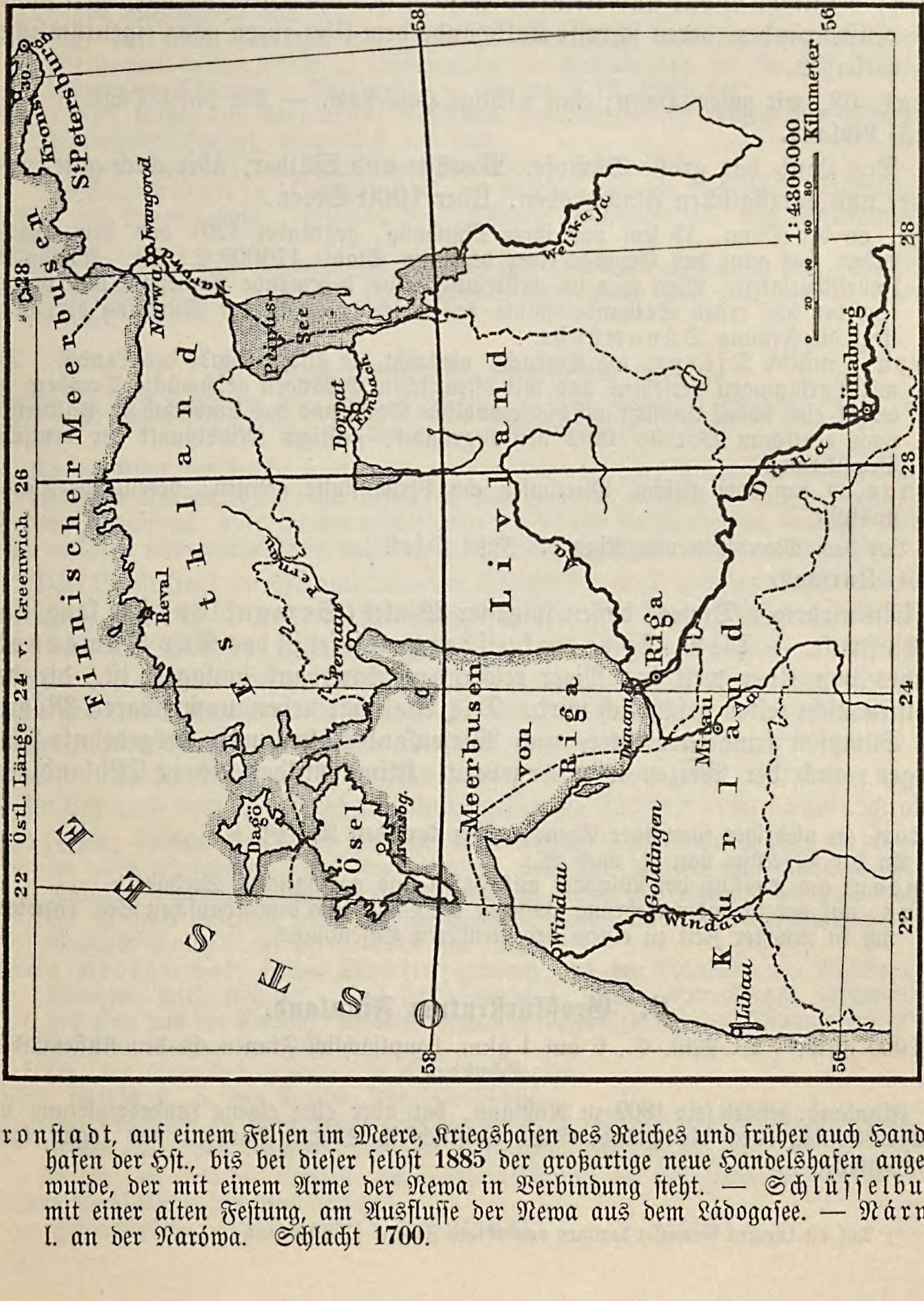


Fig. 91. Die russischen Ostseeprovinzen.

Kronstadt, auf einem Felsen im Meere, Kriegshafen des Reiches und früher auch Handelshafen der Hst., bis bei dieser selbst 1885 der großartige neue Handelshafen angelegt wurde, der mit einem Arme der Newa in Verbindung steht. — Schlüsselburg, mit einer alten Festung, am Ausflusse der Newa aus dem Ládogasee. — Nárwa, l. an der Narówa. Schlacht 1700.

2) **Esthland.**

Von den 3 **Ostseeprovinzen** war Esthland ehemals ein Gebiet des deutschen Ordens, Livland und Kurland gehörten zum livländischen Bischofs- und Ritterordens (Schwertbrüder)-Staate. Die beiden ersten Provinzen kamen dann an Schweden und aus dessen Hand 1721 an Rußland, welches auch das unter polnische Lehnshoheit getretene Kurland 1795 in ein russisches Gouvernement verwandelte. Das deutsche Element der 3 Provinzen verdankt jenen beiden Ritterorden, an die noch manche alte Burg erinnert, seinen Ursprung. Es ist aber, mit Ausnahme einiger Städte, stark in der Minderzahl; nur in Kurland ist ein großer Teil des Grundbesitzes in den Händen des deutschen Adels.

Von den 3 Provinzen ist Esthland die unfruchtbarste: sehr viel Moräste und Seeen; erratische Blöcke und kleineres Gestein in ungeheurer Menge, steil abfallende Küstenränder, deren schroffe Kalkwände dem Ufer einen ganz eigentümlichen Reiz verleihen.

Reval, Hst., mit gutem Hafen; einst wichtige Hansestadt. — Die Insel Dágö.

3) **Livland.**

Das Land hat große Sümpfe, Moräste und Wälder, aber auch guten Getreide- und vorzüglichen Flachsboden. Über 1000 Seeen.

Riga, an der Düna, 15 km vor ihrer Mündung, gegründet 1201 von dem Bischof Albert, hat ganz das Gepräge einer deutschen Stadt; 170000 E.; Hst. Ansehnliche Fabrikthätigkeit. Riga war im Mittelalter eine bedeutende Hansestadt und ist jetzt eine der drei ersten Seehandelsstädte des Reiches. — An der Mündung der Düna liegt die Festung Dünamünde.

Dorpat, russisch Djörpt, am Embach, vielleicht die älteste Stadt des Landes. Der mit Parkanlagen versehene und mit öffentlichen Gebäuden geschmückte Domberg gewährt eine schöne Aussicht auf die freundliche Stadt und das Embachthal. Universität nach deutschem Vorbild 1802 neu begründet, geistiger Mittelpunkt der deutschen Bevölkerung.

Pernau, 1 km vom gleichn. Meerbusen am Pernauflusse gelegen; bedeutende Flachsausfuhr.

Vor dem Meerbusen von Riga die Insel Ösel.

4) **Kurland.**

Ein niedriges Dreieck, dessen spitzester Winkel (Semgallen) sich lang nach O. hinstreckt. — Die N.-Spitze der kurischen Halbinsel ist das Kap Dómesnes, welches von einer weit ins Meer reichenden Sandbank umlagert ist, die den Schiffen nicht selten gefährlich wird. Das Land hat neben unwirtbaren Mooren und Sümpfen fruchtbare Acker- und Wiesenlandschaften und ausgedehnte Waldungen; auch der Weizen wird angebaut. Klima milder als in Esthland und Livland.

Mitau, in niedriger sumpfiger Ebene an der kurischen Aa, Hst.

An der W.-Küste von N. nach S.:

Windau: am Ausfluß der Windau, mit Hafen und vorzüglichen Seebädern.

Libau, auf der schmalen Nehrung zwischen der Ostsee und dem libauschen See, entwickelt sich in neuester Zeit zu einem bedeutenderen Hafenplatze.

B. Großfürstentum Finnland.

[374000 qkm,*) 2,1 Mill. E., 6 auf 1 qkm, hauptsächlich Finnen, in den Küstenstädten Schweden.]

Finnland gehört seit 1809 zu Rußland, hat aber eine eigene Landesregierung mit Volksvertretung durch die Stände (Adel, Geistlichkeit, Städte, Bauern) und sogar eigene Truppenteile.

---

*) Auf die inneren Gewässer kommen von obigen Zahlen 47 800 qkm.

Die finnische Fels- und Seeenplatte gestattet dem Ackerbau, der mit großer Sorgfalt betrieben wird, nur wenig Raum. Unter den Bäumen ist die Birke hier besonders heimisch. Im s. Teil des Landes ist die Industrie bedeutend.

Einteilung in 8 Läne.

Helsingfórs, von Gustav Wasa gegründet, 45000 E., schöne Hst. des Landes und Sitz des finnländischen Senats, zugleich Universitäts- und Handelsstadt an einer fast ganz umschlossenen Bucht des finnischen Meerbusens. Dampfschiffbau und Eisenwaren-Industrie. — Den Eingang in den Hafen von Helsingfórs deckt die Festung

Sweaborg, das „nordische Gibraltär". Sie liegt auf 7 Skjären und hat in Felsen gehauene oder aus Granitquadern aufgeführte Werke.

Ö. von Helsingfórs liegt

Wiborg, auf einer Halbinsel und Insel in einer Bucht des finnischen Meerbusens. Die handelsthätige Stadt ist insbesondere der Ausfuhrplatz der für St. Petersburg bestimmten Erzeugnisse Finnlands. — An der S.W.-Küste liegt

Åbo [Óbo], früher Hst. Finnlands; Schiffbau, Fabrikation von Leinen- und Eisenwaren, bedeutender Handel, namentlich mit Holz.

Nystad oder Nystädt, am bottnischen Meerbusen; Friede 1721.

Die Ålandsinseln [Ólandsinseln], ein Archipel, wie an Dichtigkeit der Inseln kein zweiter auf Erden besteht. Station der russischen Skjärenflotte. Die Bevölkerung ist schwedisch.

Torneå [Tórneō], an der Mündung des gleichn. Flusses, gegenüber dem schwedischen Haparanda, fast unter 66° lat, weshalb der längste Tag hier fast 24 Stunden dauert.

C. Das ehemalige Königreich Polen.

[127000 qkm, 7,4 Mill. E., 66 auf 1 qkm, wovon $4\frac{3}{5}$ Mill. Röm.-Kathol., über $\frac{4}{5}$ Mill. Juden, $\frac{1}{3}$ Mill. Protestanten, gegen 300000 Griech.-Kathol.]

Dieses Stück des früher weit größeren polnischen Staates bildet seit 1815 einen Teil des russischen Reiches. Anfangs besaß es eine von den übrigen russischen Ländern verschiedene Verfassung; aber infolge wiederholter erfolgloser Aufstände hat es seine Sonderrechte verloren und wurde 1868 vollständig mit dem russischen Reiche verschmolzen.

Das Land liegt im Stromgebiet der Weichsel und ist zum größten Teil eben; nur im s. Teile ist es zwischen der oberen Pilica und der San[ßann]-Mündung von der über 600 m hohen Berggruppe von S[ß]andómir, oder Lysa-Góra, d. i. kahler Berg, erfüllt, woselbst namentlich Steinkohlen, Zink und Eisen gewonnen werden. Das Land hat große Moräste und ausgedehnte Waldungen, aber auch vortrefflichen Wiesen- und Ackerboden; daher Getreide über Bedarf. Die Industrie ist bedeutend vorgeschritten und der auswärtige Handel wegen der nach dem w. Europa hindurchgehenden Bahnen recht lebhaft.

Warschau, 400000 E. (30000 Deutsche, über 100000 Juden), am l. Ufer der Weichsel, im alten Masovien, voll schöner Kirchen, prächtiger Paläste und herrlicher Gärten. Russische Universität. Mancherlei Fabriken in diesem Mittelpunkte der Hauptbahnen. Es ist stark befestigt durch die Alexander-Citadelle und die Befestigungswerke der Vorstadt Praga auf der r. Seite der Weichsel.

Nówo-Geórgiewsk, früher Modlin genannt, an der Mündung der Naréw in die Weichsel, starke Festung. Das Festungsdreieck: Praga, Serock (am Zusammenfluß des Bug und der Naréw), Nówo-Geórgiewsk, dazu viele kleinere Festungen und Sperrforts an Bahnen und Brücken.

Kalisch, am Grenzfluß Prosna, im alten Großpolen.

Lods, 60000 E., ö. von Kalisch, sehr fabrikthätig.

Ljúblin, ehemals zu Klein-Polen gehörig, im S.O., in fruchtbarer Gegend, teils von Seeen, teils von Anhöhen umgeben, hat erheblichen Handel.

In der s.w. Ecke des Landes, im russischen Anteil am schlesischen Kohlenfelde, eine stärkere Verdichtung der Bevölkerung.

Schlachtplätze: Ostrolenka und Pultusk.

D. West-Rußland.

Das Land liegt in den Flußgebieten der Düna, des Njemen, der Weichsel und des Dnjepr und hat neben ungeheuren Sümpfen, in denen die Heere Karls XII. und Napoleons I. ihre besten Kräfte einbüßten (die Rokitno-Sümpfe im oberen Stromgebiet der r. Dnjeprzuflüsse, doppelt so groß als die Rheinprovinz), und Wäldern auch reiches Acker-, Wiesen- und Weideland.

1. Littauen.

Im Gebiet des Dnjepr und der Düna:

Minsk, an einem r. Nebenfluß der Berésina, in der Mitte des Landes, wo die Flußgebiete des Dnjepr und Njémen zusammenstoßen. N.ö. davon

Borissow, an der Berésina, berühmt durch den unglücklichen Übergang Napoleons über diesen Fluß bei dem Dorfe Studianka, 1812.

Mohilew [Mochiléw], am Dnjepr; starke Gärtnerei und lebhafter Handel.

Dünabúrg, bedeutende Festung am r. Ufer der unteren Düna und an der Bahnlinie St. Petersburg-Warschau.

Im Gebiet des Njemen:

Wilna, 90000 E., die bedeutendste Stadt und Hst. des Landes.

Gródno, am s. Knie des Njémen. — N. davon an der Narévka, im Quellgebiet der Naréw, das an 2200 qkm große sumpfige Waldrevier von Bjélowesch, im Innern ein wahrer Urwald, einst das Jagdgebiet der polnischen Könige. Hier lebt noch der Auerochs (bos urus), das größte europäische Landtier und das stärkste und wildeste seiner Gattung.*)

Kówno, starke Festung am n. Knie des Njémen. W. davon

Tauroggen, nahe der preußischen Grenze, Hauptzollamt auf dem Wege von Tilsit nach Riga. Waffenstillstands-Konvention, abgeschlossen am 30. Dezember 1812 in der Poscheruner Mühle zwischen York und Diebitsch.

Im Gebiet der Weichsel:

Brest-Litówsk, am Bug, starke Festung an der Grenze Polens.

2. Wolhynien und 3. Podolien.

E. Groß-Rußland.

a. Südlich von der nord-russischen Landhöhe.

Das Land, von oberer Wolga, Oká und oberem Don durchflossen, ist im allgemeinen ziemlich fruchtbar und für den Getreidebau geeignet. In der n. unfruchtbareren Hälfte große Gewerbthätigkeit.

Moskau oder Moskwá, über 750000 E., die alte Hst. des russischen Reiches, zweite Residenz, an der Moskwá, beinahe im Mittelpunkt des europäischen Rußlands, auf einer hügeligen Ebene, 45 km im Umfang; die erste Fabrikstadt des Reiches und Mittelpunkt des Handels mit Asien. 400 Kirchen. Sammelpunkt des Glanzes russischen Altadels, voll bunter, halb barbarischer Pracht. In der Mitte der Stadtteil Kreml, mit dem alten Palast der Zaren und 32 Kirchen; umgeben von vier weiteren Stadtteilen. Universität. — Im W. Borodinó, Moshäisk, Ssmolénsk, sehr alte Stadt am Dnjepr. Schlachten 1812.

Unter den ansehnlichen Städten am Ufer der Wolga nimmt es keine an Bedeutung mit Nischnij-Nówgorod, an der Mündung der Oká in die Wolga, auf. Als Mittelpunkt der Land- und Wasserstraßen hat es zwar nur 60000 ständige Bewohner, zur Zeit der großen Messe aber in den Sommermonaten birgt es über 300000 Menschen und Warensendungen auch aus den fernsten Gegenden Asiens.

Kalúga, an der Oká, und Túla (die größte Gewehrfabrik), sehr wichtige Fabrikstädte, liegen s. von Moskau. — Noch weiter s. Orél, bedeutender Getreidemarkt an der großen Straße von Moskau nach dem W.

*) Neuerdings mit Glück verpflanzt nach dem Wildpark des Fürsten von Pleß in Oberschlesien.

Woróneſch, 590 km im S. von Moskau, am Woroneſch, und
Twer, am Zuſammenfluß der Twerzá und Wolga und an der Eiſenbahn nach Moskau und St. Petersburg; beides anſehnliche Handelsſtädte.

b. Nördlich von der nord-ruſſiſchen Landhöhe.

Größtenteils ebenes Tiefland, durchfloſſen von Petſchóra, Méſen, Dwiná und Onéga, bedeckt mit ungeheuren Wäldern und Tundren. Jagd, Fiſcherei, Viehzucht, Schiffbau, Kohlenbrennerei und Teerbereitung ſind die Hauptbeſchäftigungen der dünnen Bevölkerung.

Nówgorod-Wjelikij (Groß-Nowgorod), nahe der N.-Spitze des Ilmenſees. Uralte Stadt, 862 Reſidenz des Normannen Rurik und ſeiner Waräger, ſpäter als mächtige Republik und Hanſeſtadt überaus volkreich.
Wólogda, am gleichn. Fluſſe (Nebenfluß der Sſuchóna), ſehr gewerbreich, Mittelpunkt des Handels nach Sibirien.
Archángelsk, am Mündungsdelta der Dwiná; lebhafter Handel. Der kürzeſte Tag dauert hier, unter $64\frac{1}{2}°$ lat, 3 Stunden 12 Minuten.
Kóla, jenſeits des weißen Meeres, im N. der gleichn. Halbinſel, wo die Sonne, unter 69° lat, im Sommer faſt 2 Monate lang nicht untergeht. Durch Anlage von Entwäſſerungskanälen könnte dieſes vernachläſſigte Land noch ſehr gehoben werden.
Die **Inſeln des arktiſchen Meeres** ſ. im allgem. Teile § 29.

F. Oſt-Rußland.

1. Das ehemalige Zartum Kaſán.

Es gehörte nebſt dem ehemaligen Königreiche Áſtrachan zu dem von dem Urenkel Dſchingischans gebildeten mongoliſchen Chanat **Kaptſchak** oder der **goldenen Horde** und wurde 1552—1556 von den Ruſſen erobert.

Auf beiden Seiten des Urálgebirges; w. desſelben von Wolga und Kamá durchfloſſen, ö. von mehreren Zuflüſſen des Tobol bewäſſert. Im N. ungeheure Wälder und reiche Bergwerke, im S. ſehr fruchtbarer Ackerboden.

Kaſán, l. vom Knie der Wolga, Univerſität, 850 km ö. von Moskau, 140000 E., vermittelt den Handel zwiſchen Sibirien und dem europäiſchen Rußland.
Perm, an der Kamá, Eiſen- und Kupferbergwerke, wie überhaupt dieſes Gouvernement die reichſte Goldgewinnung und die großartigſten Eiſenhütten des Reiches hat.
Iekaterinburg [Iekatjerinbúrg], ſchon in Aſien, Sitz des Oberbergamts über den Bergbau im Urál und in Sibirien. Hier führt die große ſibiriſche Straße in einer Höhe von kaum 500 m über den Urál, der nach der europäiſchen Seite hin ganz ſanft abfällt.

2. Das ehemalige Zartum Áſtrachan.

Von der Wolga durchfloſſen und im O. vom Uralfluſſe begrenzt. Im S. hat es ebenen, unfruchtbaren Steppenboden, in der Mitte und im N. dagegen zum größten Teil wellenförmiges und gebirgiges Land.

An der Wolga:
Sſamára, große Getreidemärkte.
Sſarátow, 110000 E. In der Umgegend über 120000 Deutſche in vielen Kolonieen;
Sſarépta, auf einer Höhe am Knie der Wolga, nur 67 km von dem Knie des Don, daher früher berühmte Schleppſtelle für oſt-indiſche Waren nach Venedig und Genua, jetzt Eiſenbahn-Verbindung;
Áſtrachan, 60000 E., im Mündungsdelta der Wolga; hat chriſtliche, mohammedaniſche Tempel und eine lamaïtiſche Pagode. Hauptſtation der ruſſ. Dampfſchiffahrt nach Perſien. Die wichtigſte Beſchäftigung iſt außer dem Fiſchfange die Bereitung von Kaviar und Hauſenblaſe.

Am Urálflusse:

Orenbúrg, Festung. Auf der l. Seite des Flusses keine Spur mehr von europäischer Kultur. Salzwerke, Karawanenhandel, Störfang, Kaviarbereitung.

G. Klein-Rußland oder die Ukraîne und das Land der donischen Kosaken.

Die donischen Kosaken sind größtenteils Abkömmlinge der Kleinrussen, welche sich in mehrhundertjährigen Kämpfen mit den Großrussen, Tataren und Türken zu einem Reitervolk entwickelt und noch jetzt eine besondere Gemeinschaft in der Flußhalbinsel zwischen Don und Donétz bewahrt haben. Sie bilden die besten Reiterregimenter des russischen Heeres und sind in den mannigfachsten dienstlichen Stellungen über das weite Reich zerstreut. Ihr Hetman ist jetzt der Zar.

Vom Don, Donétz und Dnjepr in tief eingerissenen Flußthälern durchzogen. Die w. Teile gehören dem Gebiete der schwarzen Erde an, welche der Viehzucht, dem Getreide, Tabak- und Flachsbau reiche Erträge sichert, im S. ragt auch die Steppe hinein. Die donischen Kosaken beschäftigen sich nicht mehr ausschließlich mit Viehzucht, sondern auch mit Ackerbau, Weinbau, Fischfang, sowie mit dem Abbau vortrefflicher Eisen-, Steinkohlen- und Anthracitlager.

Kijew, am Dnjepr, 130000 E., Universität, einst Hst. des russischen Reiches, die heilige Stadt der Russen, mit zahlreichen Höhlenklöstern an den hohen Flußufern; Festung. Bedeutender Handel und große Jahrmärkte.

Berditschew, an der wolhynischen Grenze, rasch aufblühende Handelsstadt.

Poltáwa, Sieg Peters des Großen über Karl XII. 1709.

Krementschúg, a. Dnjepr, oberhalb der Stromschnellen, wichtiger Stapelplatz.

Charkow, 130000 E., Universität, w. vom Donétz; jährlich eine sehr bedeutende Messe

Nówo-Tscherkásk, an einem Arm des Don, Hauptort des Kosakengebiets.

H. Süd- oder Neu-Rußland.

Der größte Teil des Landes gehörte im vorigen Jahrhundert zur Türkei.

Vom schwarzen und asówschen Meere n.-wärts bis auf die s.-russische Steppenplatte, in der Richtung von W. nach O. vom Pruth bis zum Donétz: die pontischen Steppen. Ausgebreitete Viehzucht; über den nur noch stellenweise blühenden Ackerbau, der im Altertum das übervölkerte Griechenland versorgte, s. oben S. 243.

In **Bessarabien** (zwischen Pruth, Donau, schwarzem Meer und Dnjestr):

Kischinéw, 130000 E., Hst., bedeutender Handel, berühmter Weinbau und starke Viehzucht (manche Viehzüchter haben 4—6000 Stück Rindvieh in der Steppe).

Die übrigen Städte von größerer Bedeutung liegen sämtlich an den Flußmündungen oder in größter Nähe derselben:

Bendér oder Bendéry, Festung am Dnjestr. In der Nähe das Dorf Warnitza, Aufenthaltsort König Karls XII. von Schweden (1709—1712). In diesem Gouvernement deutsche und bulgarische Kolonieen;

Akkerman [Akjermánn], am Liman*) des Dnjestr; große Salzgewinnung aus den Strandseeen.

Cherss[ss]ón, Hst., nahe der Dnjeprmündung, mit seichtem Hafen;

Nikolájew, 70000 E., am s. Bug, Kriegshafen;

Odessa [Odjéssa], 220000 E., am schwarzen Meere, 1500 km von Petersburg in gerader Linie, erste Handelsstadt der russ. Pontusküste namentlich für Roggen, erst 1793 gegründet. Universität;

Taganróg, am asówschen Meere auf steiler Höhe gelegen, ansehnlicher Handel.

*) S. Figur 52.

Die Halbinsel **Krim**, mit nahezu 26000 qkm der Provinz West-Preußen an Umfang gleich. Die durch das taurische Gebirge geschützte und genügend befeuchtete S.-Seite (unter der Breite der Lombardei) prangt in üppigem mittelmeerischem Pflanzenwuchs.*) Prachtvolle Landsitze der russischen Großen. Das Innere gehört der Steppe an.

Ssimferópol, Hst.; wichtiger Stapelplatz.

Ssewastópol, vortrefflicher Handelshafen an der S.W.-Spitze der Krim, als Kriegshafen 1855 zur Hälfte zerstört.

Übersichts-Tabellen für Rußland.

Länder.	qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Gesamtes Rußland	21 900 000	104	5
Europäisches Rußland	5 400 000	87	16
(Europa)	(9 750 000)	(330)	(34)
Polen	127 000	7,4	66
Finnland	374 000	2,1	6

Flußlängen (nach Kilometern).

Wolga	3200	Dnjestr	1000
Donau	2800	Weichsel	1000
Dnjepr	2000	Düna	840
Don	1700	Njemen	800
Kama	1700	Newa	70

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. St. Petersburg	930	16. Tula	65	31. Kaluga	40
2. Moskau	750	17. Astrachan	60	32. Poltawa	40
3. Warschau	400	18. Berditschew	60	33. Ljublin	35
4. Odessa	220	19. Cherson	60	34. Orenburg	35
5. Riga	170	20. Dünaburg	60	35. Ssmolensk	35
6. Kasan	140	21. Nischnij-Nowgorod	60	36. Dorpat	30
7. Charkow	135	22. Minsk	55	37. Libau	30
8. Kijew	130	23. Kronstadt	50	38. Mitau	30
9. Kischinew	130	24. Kowno	50	39. Perm	30
10. Ssaratow	110	25. Lods	50	40. Ssewastopol	30
11. Wilna	90	26. Reval	50	41. Abo	25
12. Orel	80	27. Ssimferopol	50	42. Jekaterinburg	25
13. Nikolajew	70	28. Woronesch	50	42. Archangelsk	20
14. Ssamara	65	29. Helsingfors	45	44. Nowgorod-Wjelikij	20
15. Taganrog	65	30. Grodno	40		

*) S. Oppel, S. 377 u. 378.

C. Nord- und Nordwest-Europa.

5. Die skandinavische Halbinsel (Schweden und Norwegen).

[775 000 qkm, 6,5 Mill. E., 8 auf 1 qkm.]

Lage und Umrisse. Gerade n. von Italien und der europäischen Türkei und von dem Parallel der Memelmündung bis weit in die kalte Zone hinein (Nordkap unter 71° lat), streicht die Halbinsel, die größte Europas, von S.W. nach N.O. 17 Äquatorgrade lang, 370—700 km breit. Sie nähert sich Finnland bei Umeå [Ûméō] auf 75 km, bei den Alands [Ôlands]-Inseln auf 150 km. Deutschland ist mit Kap Arkôna 75 km und das Festland von Dänemark mit Kap Skagen 60 km von ihr entfernt. Der Sund ist an der schmalsten Stelle nur 4 km breit, hat aber sein Fahrwasser auf dänischer Seite.

Durch den tiefeinschneidenden Meerbusen des Skager Rak (seine Fortsetzung der Kristiania-Fjord) wird der S. in zwei große Halbinseln zerlegt. — Fast die ganze Küste ist (außer von den größeren Felseninseln) von Schwärmen zahlloser Inselchen, den Skjären, umsäumt. Bald sind es nur nackte Steinblöcke, bald Felsen mit einsamen Bäumen, bald bewohnte Eilande, alle aber von den weißen Wogen der Brandung eingerahmt. Bei den Skandinaviern heißt diese Inselwelt Skjärgaard. — Eine andere Erscheinung, die Norwegen mit vielen anderen, dem Polarkreis benachbarten Ländern gemein hat, sind die Fjorde:*) tief eingeschnittene, mit Meerwasser angefüllte Felsenthäler an der N.- und W.-Küste, bis weit ins Land hinein den größten Schiffen zugänglich. Sie werden gern von den nordischen Fischscharen aufgesucht, und auf den vor allen rauhen Winden geschützten schmalen Streifen Fruchtbodens an ihren Ufern finden die Gewächse Mitteleuropas üppiges Gedeihen.**) Die bedeutendsten sind Hardanger, Sogne [Saune — von Sogne = Kirchspiel] und Drontheimer Fjord. An den Felsenküsten Norwegens die gleichlaufenden Strandlinien, in verschiedenen Höhenstufen; s. darüber § 20 der allgemeinen Erdkunde.

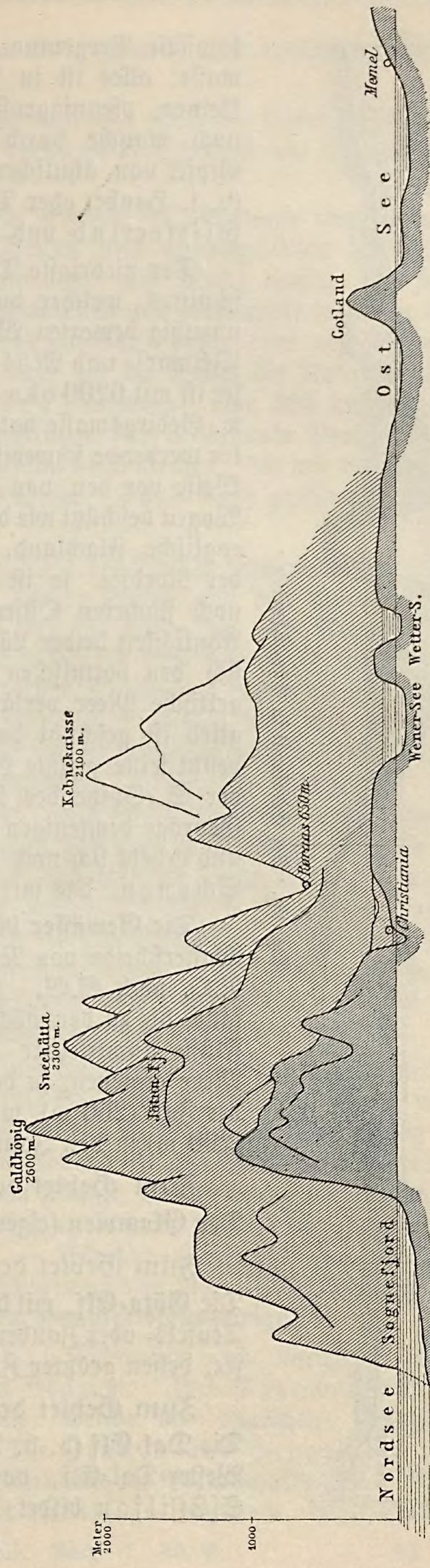
Höhengliederung. Ein Drittel der Halbinsel liegt höher als das Plateau des Oberharzes. Vom V[W]aranger Fjord im N.O. bis zum Kap Lindesnäs, im S.W., zieht längs der zerrissenen W.-Küste, länger und fast doppelt so umfangreich als die Alpen, ein gletscherreiches Hochland ohne alle Ketten- und Kammbildung, von 800 m im N. bis 1500 m im S. aufsteigend. Die Pässe führen daher nicht über kurze Kammeinschnitte wie in den Alpen, sondern über die breiten Hochflächen selbst; darum liegen sie auch verhältnismäßig höher und sind ungangbarer als in den Alpen. Im W. oft 650 m hoch schroff ins Meer fallend, geht das Hochland nach O. durch mittlere Gebirgslandschaften allmählich ins Flachland über. Das wilde Gebirge, ohne Gesamtnamen, aber oft als **skandinavische Alpen** bezeichnet, besteht aus zwei Hauptmassen, deren Scheidelinie durch die Straße (jetzt auch Eisenbahn) bezeichnet wird, welche vom Kristiania-Fjord durch das Thal des Flusses Glom (Glommen, d. h. der Glom) auf ein 670 m hohes Plateau, bei der norwegischen Bergwerksstadt Röraas (Rōrōs) vorüber und dann hinab an den Drontheimer Fjord führt.

*) S. im allgemeinen Teile § 20 und Fig. 14.
**) S. Oppel, S. 33 ff.

Die **nördliche** Hauptmasse führte bisher gewöhnlich die Namen lappländisches Gebirge und Kjölen (d. h. Kiel), von denen ersterer dort gar nicht landesüblich ist, letzterer aber im allgemeinen die plateauförmigen höchsten Erhebungen des Felsengebirges zwischen der Steilküste im W. und der ö. Abdachung bezeichnet.*) Hierher gehören der S[ß]ulitélma (**1900** m) und der Kebnekaisse (**68**° lat, **19**° long), mit **2100** m der höchste Berg Schwedens.


Die **südliche** Hauptmasse reicht vom Drontheimer Fjord bis zum Kap Lindesnäs; dies sind die **Fjelde**. Sie beginnen mit dem **Dovrefjeld**, woselbst der Sneehätta (Schneehaube), **2300** m, eine zerrissene Pyramide auf einer weiten, vom Leben gemiedenen Fläche. Die höchste Erhebung, eine der wildesten und großartigsten Hochgebirgslandschaften Europas, bilden die **Jotûnfjelde**, d. h. **Riesengebirge**, im O. des Sogne [Saune]-Fjord, der sich mit steigender Pracht seiner Felsufer bis ins Herz dieser Gebirgsmassen verzweigt. Auf ihnen thront als der höchste Gipfel (**2500** m) in ganz Nord-Europa der Store Galdhöpig (d. i. die Höhenspitze von Galde) oder, wie die von tiefen Engthälern umzogene Masse auch genannt wird, der Y[Ü]mesfjeld, dessen kegelförmige Spitze in sich selbst zusammengestürzt ist, „eine

*) In den ö. Gegenden Norwegens gebraucht man für eine Wanderung über das Gebirge die Redensart „over kjölen" (über den Kiel) fahren, und hiervon stammt die Bezeichnung Kjölen als Name des vermeintlichen Höhenzuges zwischen Norwegen und Schweden.



Höhe 100 mal übertrieben

Fig. 92. Durchschnitt durch Skandinavien und die Ostsee.



Höhe 250 mal übertrieben

Fig. 93. Der Götakanal in Süd-Schweden.

kolossale Bergruine: nirgends eine kompakte Gesteinsmasse, alles ist in Trümmer und Scherben, bis zu kleinen, pfenniggroßen Stücken zersplittert"; außerdem noch manche durch tiefeingerissene Thäler umgrenzte Gipfel von ähnlicher Höhe, nach ihrer Gestalt Hauba (d. i. Haube) oder Tind (d. i. Zinne) benannt, so der Glittertind und der niedrigere Skagstölstind.

Der niedrigste Teil der Halbinsel liegt s. eines Einschnittes, welcher durch den sehr tiefen, klaren, aber unruhig bewegten Wener-, den Wetter-, Hjelmar [Jélmar]- und Mälarsee bezeichnet wird. Der Wenersee ist mit **6200** qkm der drittgrößte See Europas. Die w. Gebirgsmasse hat das bis zum **60°** lat immer breiter werdende schwedische Terrassenland in ganz ähnlicher Weise vor den von W. her andringenden ozeanischen Wogen beschützt wie die w. Gebirge Großbritanniens das englische Flachland. Gerade so wie Großbritannien der Nordsee, so ist Skandinavien der im allgemeinen noch flacheren Ostsee wie ein Wall vorgelagert. Die Ähnlichkeit beider Länder wird noch größer, wenn man sich den bottnischen Meerbusen n.-wärts bis an das arktische Meer verlängert denkt. — Das s.ö. Halbinselglied ist geschützt durch die Halbinsel Jütland. Es besitzt seine größte Höhe im Taberg (über **330** m) an der S.-Spitze des Wettersees, nähert sich in seinem Gepräge demjenigen der benachbarten dänischen Inseln und erhebt sich noch einmal im S. zu dem Plateau von Schonen, das mit dem Kap Falsterbo endet.

Die **Gewässer** laufen alle, wie in Spanien, ö. der Wasserscheide von N.W. nach S.O., w. derselben von N.O. nach S.W. Hier finden sich zahlreiche Wasserfälle, die zu den höchsten der Erde gehören, da sich oft Flüsse unmittelbar von der Hochebene hinunter ins Meer ergießen, so der Riukand Foß, d. i. rauchender Fall (**260** m), w. von Kristiania, der Vöringfoß (**290** m) in den Jotûnfjelden.

Zum Gebiet des Skager Rak gehört:

Der **Glommen** (eigentlich Glom).

Zum Gebiet des Kattegat (d. i. Katzenloch):

Die **Göta-Elf**, mit den **33** m hohen Trollhätta (d. i. Teufels- oder Zaubererhut)-Fällen, aus dem Wenersee, dessen größter Zufluß die Klar-Elf ist.

Zum Gebiet der Ostsee:

Die **Dal-Elf** (d. h. Thalfluß), gebildet aus Oster- und Wester-Dal-Elf, von denen erstere den schönen See S[Sj]iljan bildet, vom norwegischen Grenzgebirge;

im Gebiet der Quellflüsse das Land der tapferen und arbeitsamen Dalekarlier (d. i. Thalmänner).

Weiter nach N. folgen noch mehrere Flüsse (nach der Karte zu benennen) von ziemlich gleicher Länge bis zur Torneå-Elf (sprich å wie ô), dem Grenzfluß gegen Rußland.

Die skandinavischen Flüsse tragen sämtlich die Merkmale einer gewissen Unreife und Unfertigkeit (ungeebnete Betten und unausgebildete Thäler) an sich, und noch Jahrtausende hindurch können sie zum Meere laufen, ehe sie „fertig" werden; wegen vieler Klippen, Stromschnellen und Wasserfälle (oft nahe der Mündung) sind daher die meisten nicht recht schiffbar, dafür aber von Flößen bedeckt und zahllose Sägemühlen speisend; doch hat die Kunst die Natur ergänzt. So führt aus dem Kattegat bei Göteborg [Jöteborg] eine 385 km lange Wasserstraße, deren Verlauf und Höhenverhältnisse das beistehende Profil angiebt, mit (allein zur Umgehung der Trollhättafälle 8) Schleusen, die wie die Stufen einer Treppe übereinander liegen, in die Ostsee. Durch diese großartige Kanalstraße wird also der Sund umgangen.

Das **Klima**, in Ansehung der n. Lage des Landes sehr mild, ist in Schweden mehr kontinental als in Norwegen, dessen Küsten von den warmen Gewässern des Golfstromes bespült werden, so daß die Häfen bis zum Nordkap hin nicht zufrieren, während zugleich die Feuchtigkeit der Luft dem Gras- und Baumwuchs besonders günstig ist. An der S.W.-Küste Norwegens regnet es fast dreimal soviel als bei Coïmbra, und alle Kulturpflanzen reichen hier viel weiter nach N. hinauf als in Schweden, wo der sehr warme Sommer und der sehr kalte Winter fast ohne Frühling und Herbst unmittelbar ineinander übergehen. Während Norwegen viel Regen und Nebel hat, giebt es in Schweden mehr sonnenhellen Himmel als in Deutschland: in Bergen 226 cm, in Stockholm nur 42 cm jährliche Regenmenge. Ackerbau (Hafer und Gerste, auch Kartoffeln und einige Gartenfrüchte) an den norwegischen Küsten bis 70° n. Br. Den Lappen des schwedischen N. hingegen gestattet das rauhere Klima neben Fischfang und ganz geringem Ackerbau nur nomadische Rentierzucht. Der Halbinsel eigentümlich ist der Lemming mit seinen Wanderzügen in die Ebene und der auch sonst im N. verbreitete Fjälfraß, eine Bärenart von der Größe des Dachses.

Der felsige Boden ist nur dünn mit Dammerde bedeckt, oft ganz mit Steinen übersäet, daher nicht sehr ergiebig (oft Brot von Birkenrinde), trotz mühsamer Bearbeitung, die sich besonders in Norwegen in künstlicher Berieselung der Gehänge zeigt. Über $\frac{1}{3}$ des schwedischen Bodens ist mit Wald bedeckt; mit ewigem Schnee aber ein Gebiet, welches dem Königr. Württemberg an Umfang gleichkommt. Reich ist das Land vornehmlich an Eisen, das als das beste gilt; demnächst auch an Kupfer und Silber. — Ackerbau, Viehzucht, Forstbetrieb, Holzsägerei und Holzhandel, Seefahrt (hervorragend in Norwegen), Fischfang (Hering, Dorsch) und Bergwerksbetrieb sind die **Haupterwerbszweige**.

Bevölkerung. Die germanischen Schweden und Norweger bilden mit den Dänen den skandinavischen Stamm. Ihre Sprachen sind nur als Dialekte einer Sprache anzusehen, welche der deutschen, besonders der plattdeutschen nahe verwandt ist. Die Finnen und Lappen im n. Teile, etwa 60000 Seelen, gehören der finnischen Völkerfamilie an. Nach ihrer Lebensweise teilt man die Lappen in ansässige Lappen, Fischer-Lappen

und nomadische Rentier-Lappen. Lappen sowohl als Finnen nennen sich Samen und sind der Sprache nach wenig verschieden.

Ihrer **Religion** nach sind die Bewohner fast sämtlich evangelische Christen, aber mit bischöflicher Kirchenverfassung, ähnlich der in England.

Die Volksbildung steht in Schweden wie in Norwegen auf sehr hoher Stufe.

Bis in den N. der Halbinsel, wo sie an finnische Völker grenzen, wohnen seit den ältesten Zeiten germanische Stämme, welche seit der Zeit Karls d. Gr. mehrere Jahrh. lang als Normannen auf ihren Seefahrten nicht nur die Küsten Deutschlands, Englands, Frankreichs und Italiens heimsuchten, sondern auch Island bevölkerten und Nord-Amerika entdeckten. Seit dem 9. Jahrh. verbreiteten sich mit dem Christentum (Ansgarius, „der Apostel des Nordens") mildere Sitten unter den Schweden, die seit dem J. 1397 (Union von Kalmar) mit den Dänen und Norwegern über ein Jahrhundert ein Reich bildeten. Erst mit der Auflösung der Union 1523 und der Begründung einer kräftigen Königsmacht durch Gustav Wasa gelangte Schweden zu weltgeschichtlicher Bedeutung und wurde durch Gustav Adolf und Karl X. zur Großmacht erhoben. Im darauf folgenden Jahrh. siegte zwar der jugendliche Karl XII. über die gegen ihn verbündeten Russen, Polen und Dänen, büßte aber durch den verwegenen Zug in die Ukraine (1709 Schlacht bei Poltáwa) die gewonnenen Vorteile wieder ein. Nach seinem Tode 1718 verlor Schweden, durch innere Kämpfe zerrüttet, im Kriege mit Rußland auch Finnland (1809), wogegen es Norwegen, das indessen eigene Verfassung und Verwaltung behielt, 1814 erwarb.

König Oskar II. Er ist Herrscher beider Reiche, welche außer durch diese Personalunion nur durch gemeinsame Vertretung nach außen verbunden sind. — Die Verfassung beider ist die konstitutionelle Monarchie, welche jedoch in Norwegen aufs äußerste durch demokratische Einrichtungen beschränkt ist. Hier besteht die Volksvertretung aus dem Storthing, welches aus sich das Lagthing mit $\frac{1}{4}$ seiner Mitglieder wählt; die übrigen bilden das Odelsthing. In Schweden besteht der Reichstag aus 2 Kammern.

1. Schweden (Sverige).

[450 000 qkm, 4,6 Mill. E., 10 auf 1 qkm.]

Kriegsstärke des Heeres **195 000** M., zu 3 Vierteln einer Art Landwehr angehörig; 1884 zählte die Kriegsflotte 56 größere Fahrzeuge und 87 Fahrzeuge der Ruder- oder (Skjären-) Flotte. Die Handelsflotte ist die zehnte der Erde. Im J. 1883 kamen 142 km Eisenbahnen auf je **10 000** qkm, fast die dreifache Zahl wie in Norwegen. Die Enge der Gebirgsspalten nötigte in beiden Ländern zur Anlage schmalspuriger Bahnen.

Geographische Einteilung des Landes in 3 Teile, die administrativ in 24 Läne (Regierungsbezirke, Statthalterschaften) zerfallen.

1) **Schweden** (Svea-Land), in der Mitte; um den Mälarsee liegen folgende 6 alte Landschaften oder Provinzen: Uppland, Westmanland, Nerike und Södermanland, an der oberen Dal-Elf Dalarne (d. i. die Thäler, latein. Dalecarlia, wovon die deutsche Bezeichnung Dalekarlien) und Wermland.

Stockholm, nur 70 km südlicher als Kristiania und St. Petersburg, am Vereinigungspunkte des Mälar-Sees und des Meeres (der „Salzsee"), erbaut auf 40 Holmen oder Inseln in malerischen Gruppen, „das nordische Venedig", von einer merkwürdigen Gürtelbahn umkreist, 200 000 E., die schöne Hst. und Residenz des Königs; auf einer Insel im Mälar die Sommerresidenz Drotningholm [Dronningholm]. Universität. Stockholm ist die erste Fabrikstadt des Landes. Hauptausfuhrgegenstände sind Eisen und Holz.

Upsāla, d. i. der hohen Säle (nämlich: Stadt der . . .), 70 km n.n.w.; Sitz des Erzbischofs-Primas. In der sehr schönen Kirche die Gräber Gustav Wasas, Linnés und Berzelius'. Auf einer Anhöhe daneben die Universität. Etwas w. davon

Alt-Úpsāla, nach Aufgabe S[Ss]igtúnas Residenz der schwedischen Könige in heidnischer Zeit, jetzt ein Dorf.
Dannemóra, das wichtigste Eisenwerk (Magneteisengruben) in Schweden.
Sala, mit den ältesten Silbergruben in Schweden.
Fálun, s. ö. des S[Ss]iljansees, mit ehemals berühmten Kupferminen.

2) **Götland** (Götaland), der schönste und bevölkertste Teil Schwedens, im S. Enthält die alten Provinzen Dalsland, Bohus (am Skager Rak), Westgotland, sämtlich um den Wener-See herum; Halland (am Kattegat), Schonen, Blekinge, Småland [Smôland], Ostgotland, an der Ostsee.
Norrköping [spr. etwa Nürrtschöping], an der Motala [Mútäla]-Elf, eine der Endstationen des großen Kanals.
Kalmar, feste Stadt, auf der Insel Quárnholm im Kalmar-Sunde, der die lange schmale Insel Öland (1400 qkm) vom Festlande abtrennt. Union 1397.
Karlskrona, auf 5 Felseninseln, Hauptplatz der schwedischen Kriegsflotte.
Y[Ü]stadt, an der Südküste, bekannter Überfahrtsort (binnen 8 Stunden) nach Strålsund.
Málmö, 45000 E., im fruchtbaren Schonen, Hafenstadt am S.-Eingange in den Öre-Sund (gewöhnlich bloß „der Sund" genannt); lebhafter Handel und Industrie.
Lund [spr. etwa Lünn], mit Universität, nur 5 km vom Meere entfernt.
Helsingör [Helsing = Lachs, so auch bei Helsingfors in Finnland], Festung, Überfahrt nach Seeland.
Göteborg [Jöteborj], deutsch Gotenburg, am Kattegat und der Göta-Elf, 85000 E., zweite Handelsstadt des Reiches.

Die Insel Gotland, d. i. gutes Land, die größte Insel der eigentlichen Ostsee (3200 qkm), ein Kalkplateau, darauf:
Wisby [Wisbü], einst vor Lübeck als Hansestadt der wichtigste Handelsplatz des Nordens, zeigt noch heute verfallende Baudenkmäler aus der Zeit seiner einstigen Größe und hat wie Nürnberg und Danzig eine Fülle des Altertümlichen bewahrt.

3) **Norrland**, am wenigsten angebaut und bevölkert.
Gefle [Jéwle], unweit der Mündung der Dal-Elf, nach Stóckholm und Göteborg die wichtigste Handelsstadt.
Haparanda, der nördlichste Hafen, an der Mündung der Tórneå-Elf, bekannte Station für Witterungsbeobachtung. Bis hierher regelmäßige Küsten-Dampfschiffahrt.

2. Norwegen (Norge).

[325 200 qkm, 1 900 000 E., 6 auf 1 qkm.]

Nur die Küsten- und Thalsäume sind bewohnt, nicht das unwirtbare Hochland. Die Linientruppen zählen 19000 M., zu ihnen treten im Kriege Landsturm und Landwehr. Die Kriegsflotte (Hauptstation Horten) zählt 90 Fahrzeuge, davon die meisten Segel- und Ruderschiffe. Die Handelsflotte ist an Tonnengehalt die fünfte, an Schiffszahl die dritte der Erde. Im Jahre 1883 kamen 48 km Eisenbahnen auf je 10000 qkm.

Politische Einteilung in 20 Ämter; kirchliche Einteilung in 6 Stifter.

a. Im **Gebiet des Skager Rak.**
Kristiania, 125000 E., am 130 km langen Kristianiafjord; Hst., Universität, in der Nähe große Eisenwerke.
Frederikshald, Festung, an der schwedischen Grenze. Tod Karls XII. 1718.
Drammen, Hafenstadt, bedeutender Holzhandel und starke Reederei. W.s.w. davon
Kongsberg, in einem tiefen, wilden Thal, mit Silberbergwerk.
Kristiansand, Hafenstadt, etwas ö. von Kap Lindesnäs.

b. An der **Westküste.**
Stavánger, ansehnlicher Holz- und Fischhandel.
Bergen, 40000 E., Haupt-Handelsplatz und erste Fischerstadt (besonders im Heringsfang) Norwegens, von Wasser umgeben, an 650 m hohen Bergen.
Trondhjem [Trónjem], Drontheim, Hafen, alte Krönungsstadt.
Röraas [Rörôs], 650 m hoch, mit dem reichsten Kupferbergwerk des Landes.
Tromsö, Inselstadt, Hafen und ansehnlicher Handel.

Hammerfest, der nördlichste Handelshafen (70° lat) der Erde, auf einer Insel, die zu der nördlichsten Provinz, dem unwirtbaren Finnmarken, gehört.

Die Insel Mager, mit dem 300 m hohen Nordkap unter 71° lat, wo der längste Tag schon 72 × 24 Stunden dauert. Die Hauptbeschäftigung der Bewohner dieser Küsten ist der Fischfang, welcher besonders in der Inselgruppe der felsigen Lofoten (Lofot) sehr einträglich ist; am S.-Ende derselben ein Meeresstrudel, der Malstrom.

6. Dänemark.

[Ohne Nebenländer 38000 qkm, 2 Mill. E., fast sämtlich evangelisch, 51 auf 1 qkm.]

Dänemark, unter gleicher Breite mit Schottland, ist seinen wichtigsten Bestandteilen nach ein **Inselstaat**, welcher Ost- und Nordsee voneinander trennt und sich eines sehr milden **Klimas** (Seeklima) erfreut.

Das ganze (Ost-Preußen an Umfang gleiche) Land ist durchaus **Flachland** und auf den an schönen Buchenwaldungen reichen Inseln sehr fruchtbar und wohl angebaut. Mitten durch Jütland zieht ein meist kahler Sandrücken (Geest), der letzte Ausläufer des baltischen Landrückens (s. S. 300). Die hafenlose, durch vorgelagerte Sandbänke der Schiffahrt äußerst gefährliche W.-Küste der Halbinsel heißt mit Recht die „eiserne Küste“; dagegen hat die Küste des wegen seiner Untiefen und Stürme verrufenen Kattegat Häfen selbst für die größten Kriegsschiffe. Die Dünenspitze des Kaps Skagens Horn bildet das nördlichste Ende des norddeutschen Flachlandes.

Haupterwerbszweige der germanischen Bewohner skandinavischen Stammes (fast sämtlich Protestanten) sind Ackerbau und Viehzucht (jütländische Pferderasse).

Die Bedeutung des kleinen Landes, in dem seit dem 9. Jahrh. das Christentum gepredigt wurde, war im Mittelalter viel größer; eine Zeit lang herrschte es über England (Knut d. Gr.) und vom J. 1397 (Union von Kalmar) bis 1523 stand es an der Spitze der sämtlichen skandinavischen Reiche. Schweden erstritt seine Unabhängigkeit; Norwegen dagegen blieb bei Dänemark. In neuerer Zeit jedoch ließ sich Dänemark zum eigenen Schaden in die napoleonischen Kriege verwickeln und verlor infolge dessen 1814 Norwegen an Schweden; noch verhängnisvoller wurde sein Bestreben die Herzogtümer Schleswig-Holstein unauflöslich mit sich zu vereinigen. So sieht es sich jetzt auf einen kleinen Rest seiner ehemaligen Macht beschränkt.

König Christian IX.

Die Staatsform ist die konstitutionelle Monarchie. Die Volksvertretung (Reichstag) besteht aus dem Landsthing und dem Folkething; Kriegsstärke des Heeres 50000 Mann; Kriegsflotte 70 Fahrzeuge. — Die Handelsflotte ist die zwölfte der Erde. — Im J. 1883 kamen 670 km Eisenbahnen auf je 10000 qkm.

A. Das eigentliche Dänemark.

Einteilung in 18 Ämter und die Stadt Kopenhagen; altgeschichtliche Einteilung in 7 Stifter, von denen 3 auf die Inseln, 4 auf Jütland kommen.

Die Inseln.

a. Ö. vom großen Belt.

1) Seeland (dem Großherzogtum Hessen an Umfang ähnlich), 7000 qkm, die größte der Inseln, trefflich angebaut, mit

Kopenhagen, dänisch Kjöbenhaven [Köbenhaun], d. i. Kaufmannshafen, dem schwedischen Malmö gegenüber, mit Frederiksberg 270000 E. (fast ein 1/7 der Staatsbevölkerung) befestigt, seit 1443 Residenz. Universität. Zu den zwei Stadtteilen auf Seeland, Altstadt (mit engen winkligen Straßen) und Neustadt oder Friedrichsstadt, ist ein dritter hinzugetreten; ein vierter, Christianshavn, liegt auf

der kleinen Flachinsel Âmager (dem Gemüsegarten der Stadt). Der schmale Sund zwischen beiden Inseln durchzieht die ganze Stadt und bildet den vortrefflichen Kriegs- und Handelshafen. Auf dem Schloßholm das mächtige königliche Schloß Christiansborg. Das weltberühmte Museum der nordischen Altertümer. Das Thorwaldsen-Museum mit den Werken dieses größten dänischen Bildhauers. — Kopenhagen übt als Residenz-, Handels-, Industrie- und Universitätsstadt, gleichwie durch seine reichen Sammlungen, in ähnlicher Weise einen bestimmenden Einfluß auf das Gesamtkönigreich aus wie Paris auf Frankreich. 36 km n.n.w. das Lustschloß Frederiksborg. — S. von der Hst. Klampenborg, das vornehmste dänische Seebad.

Helsingör, am n. Eingange des Sundes, mit der Festung Kronborg (Shakespeares Hamlet).

Röskilde [Röskilde], am S.O.-Ende des von N. her tief einschneidenden gleichn. Fjords. Im Dom, der größten und schönsten Kirche Dänemarks, die Königsgräber.

Kórs[ß]ör, Überfahrtshafen an der W.-Küste. Eisenbahnverbindung mit Kopenhagen.

2) Möen; im O. der über 130 m hohe Kreidefelsen Möensklint, welchen man von der 50 km entfernten Insel Rügen sehen kann.

3) Falster, der Obstgarten Dänemarks.

4) Lolland, d. i. niedriges Land (sonst Laaland), 1200 qkm.

5) Bórnholm, 550 qkm s. von Schweden, mit steiler, hafenarmer Küste.

b. Westlich vom großen Belt.

1) Fünen, dänisch Fyen [Fün], etwa halb so groß wie Seeland, mit Odense.

2) Langeland.

Jütland. Der Teil n. von dem 150 km langen Lymfjord ist seit 1825 durch einen Durchbruch der Nordsee zur Insel geworden, eine Strecke des Fjords ist für kleinere Seeschiffe kanalisiert.

Aalborg [Ólborg] (großartige Eisenbahnbrücke über den Lymfjord), Aarhuus [Órhūs], die zweitgrößte Stadt des Königreichs (25000 E.), Fredericia, an dem hier nur 2 km breiten kleinen Belt.

B. Die Nebenländer.

a. Die Färöer [Färör], d. i. Schaf-Inseln (Ö = Insel).

[1300 qkm, 11000 E.]

Kahle, steile, durchaus baumlose Felsengruppen (von 25 Inseln sind 17 bewohnt), von Stürmen umbraust, rauh und feucht; halbwilde Schafe, denen das rein ozeanische Klima besonders zusagt, und Pferde. Eiderdunen; Fisch- und Seehundsfang.

b. Die Insel Island.

[105000 qkm, wovon bewohnbar nur 42000 qkm mit 70000 E.]

Nur 200 km von Grönland. Mit der N.-Spitze erreicht die Insel den n. Polarkreis, die S.-Küste wird durch den Golfstrom am meisten erwärmt. Ein baumloses Gebirgsland voll schauerlicher Einöden, schroffer Felsen, Schnee- und Eisberge, von S.W. nach N.O. quer hindurch ein ödes Plateau. Unter 29 thätigen Vulkanen sind die bedeutendsten im S. die furchtbare Hekla (fast 1600 m), im N. die Krabla. Heiße Quellen sind über die ganze Insel verbreitet: der Geysir (oft 30 m hoch). Nur die Küsten sind bewohnt von den Nachkommen der normannischen Wikinger, am meisten die flachere N.-Küste. Ihren Unterhalt gewinnt die Bevölkerung durch Fischfang und Sammeln von Vogelfedern (Eidergänse), wie durch Viehzucht. Ein Haupterzeugnis ist das „isländische" Moos, eine Flechtenart.

Reykjavik [Reíkjawīk], d. i. Rauchbucht, von einer in der Nähe liegenden warmen Quelle so benannt, Sitz des Stiftsamtmannes und Bischofs, mit 2000 E., im S.W. —

Auswärtige Besitzungen.

In Amerika: Grönland; Niederlassungen a. d. Westküste, mit etwa 10000 E. Neben dem Thran-, Robben-, Rentier-, Fuchsfell- und Eiderdunen-Handel sind auch von Bedeutung die neuerdings aufgefundenen Lager von Graphit, Silber, Kupfer, Blei, Zinnerz und Kryolith, welches Mineral in großen Massen zur Bereitung von Thonerde und Soda nach Amerika und nach Deutschland geht.

Von den kleinen Antillen: St. Croix, St. Thomas mit wichtigem Freihafen und St. John (Jean).

Übersichts-Tabellen für Skandinavien und Dänemark.

Länder.	qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Skandinavien	775 000	6,5 Mill.	8
(Pyrenäische Halbinsel)	(600 000)	(21 „)	(36)
Schweden	450 000	4,6 „	10
Norwegen	325 000	1,9 „	6
Dänemark	38 000	2 „	51
Island	105 000	70 000	0,7

Höhen in Metern.

Galdhöpig	2500	Hekla	fast 1600
(Brocken)	(1100)	Durchschnittshöhe von Skandinavien	430
Sneehätta	2300	(Durchschnittshöhe der pyrenäischen Halbinsel)	(700)
Kebnekaisse	2100		
Sulitelma	1900		

Seeen und Inseln.

Wener . . . . 6200 qkm, etwas kleiner als Seeland.
Wetter . . . . 2000 „ , 1000 qkm kleiner als Fünen oder Gotland.
Mälar . . . . 1200 „ , etwas kleiner als Öland.
Hjelmar . . . 500 „ , 100 qkm kleiner als Bornholm.

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Kopenhagen	270	7. Norrköping	30	13. Karlskrona	20
2. Stockholm	200	8. Aarhuus	25	14. Stavanger	20
3. Kristiania	125	9. Trondhjem	25	15. Upsala	18
4. Göteborg	85	10. Drammen	20	16. Wisby	7
5. Malmö	45	11. Gefle	20	17. Hammerfest	2
6. Bergen	40	12. Odense	20	18. Reykjavik	2

7. Vereinigtes Königreich Großbritannien und Irland.*)

[315 000 qkm, 36 Mill. E., 114 auf 1 qkm.]

Mit den Besitzungen in den fremden Weltteilen umfaßt das Riesenreich, ähnlich wie Rußland, rund 22 Mill. qkm, also etwa $\frac{1}{6}$ der ganzen Landoberfläche des Erdballs; die Bevölkerung (rund 300 Mill.) beträgt mehr als $\frac{1}{5}$ der gesamten Menschheit, während auf das russische Reich nur 100 Mill. kommen.

*) Die Aussprache englischer Namen ist durch die Wiedergabe derselben mit deutschen Lautzeichen thunlichst angedeutet, dagegen eine Aufzählung der Regeln für diese Aussprache hier als zu umfangreich unterlassen worden.

Umrisse und Lage. Die ganze Inselgruppe erstreckt sich vom 50. Parallelkr. im S. durch 11 Breitengrade bis zu dem n. Ende der Shetland [Schétländ]-Inseln, reicht also von der Breite Prags bis in diejenige Bergens. Die Hauptinsel verjüngt sich von der breiten s. Grundlinie am Kanal nach der n. Spitze und wird außerdem durch 5 Paare voneinander ö. und w. gegenüberliegenden Meerbusen und busenartig erweiterten Flußmündungen (s. die Karte) in 6, mit Wales (Uêls) in 7 Abschnitte zerlegt, welche langgestreckte Halbinseln weit ins Meer hinausschieben, und von denen die n. nur durch landengenartige Zusammenschnürungen miteinander verbunden sind. Küstenentwickelung und Gliederung sind also sehr beträchtlich, dazu ein außerordentlich großer Reichtum an natürlichen Häfen.

Die Hauptinsel nähert sich Frankreich bei Dover auf nur 32 km, dem viereckigen Irland sogar auf 22 km. Der größeren s. Hälfte sind einzelne Küsteninseln, der N.- und W.-Seite Schottlands zahlreiche Inselgruppen (nach der Karte zu nennen) vorgelagert. Die ganze aus 900 Inseln bestehende Masse ist einst mit dem europäischen Festlande über die Nordsee und den Kanal hin verbunden gewesen und liegt am n.w. Rande einer breiten untermeerischen Bank, welche nur an ganz wenigen Stellen über 100 m tief ist. Vergleiche auch mit der großbritannischen Inselwelt Japân und Neu-Seeland; ebenso Großbritannien allein mit Griechenland.

Höhengliederung. Die Gebirge Großbritanniens gehören, wie die Skandinaviens, vorzugsweise dem w. Teile an, sind aber durch Tieflandszungen, sowie im äußersten Norden durch einen schmalen, mit Seeen und Wasserläufen ausgefüllten Spalt voneinander getrennt und nehmen im n. Schottland die ganze Breite der Insel ein. Die Hauptinsel ist einem Außenwerke des Kontinents gegen die Fluten des Ozeans zu vergleichen, welche die ehemalige Landbrücke zerbrochen und das flache, aber breite Becken der Nordsee auf Kosten des Flachlandes geschaffen haben. S. im allgem. Teile § 31. Der Gebirgswall des W. und die Kreidefelsen der S.-Küste haben im S.W. einem großen Tieflandsdreieck Schutz gewährt, aber an der stärker ausgesetzten N.O.-Küste findet sich nichts mehr von einem solchen. Der Hauptinsel ist im W. wieder als kleineres Außenwerk Irland vorgelagert, mit einzelnen Gebirgsgruppen an den Ecken und Rändern, wodurch in der Mitte gleichfalls eine ansehnliche Fläche Tieflandes erhalten blieb. Jenseits Irlands fällt die untermeerische Bank allmählich zu immer größeren Tiefen ab.

Durch die Flachlandszungen und die tiefen Gebirgsspalten entstehen 6 getrennte Gebirgsgruppen:

1) Das mineralreiche **Bergland von Cornwall** (Cornu Galliae) **und Devon** [Déwn], im S. des Kanals von Bristol [Bristl], mit trefflichen Hafenbuchten; endend im Kap Landsend [Ländsĕnd].
2) das **Hochland der Halbinsel Wales** [Uêls], im W. des Severn [ßéwern]. Der Snowdon [ßnôdn], 1100 m, gegenüber der Insel Anglesea [Änggl̄ßī], von dessen Gipfel (dem höchsten Englands) man alle vier Teile des vereinigten Königreichs auf einmal zu Gesichte bekommt. Reichtum an Steinkohlen- und Eisenlagern, besonders in S.-Wales.
3) Das **Gebirgsland von Nord-England**, im W. des Ouse [Auſ]-Thals, im N. des Trent, mit der penninischen Bergkette oder dem Peak [Pik]-Gebirge in der Mitte Englands und der gipfelreichen Gruppe von Cumber-

land [Kömberländ] im äußersten N.W. Jenes Gebirge ist der kohlen- und eisenreichste Teil der Insel und darum der am meisten von Fabriken und Bergwerken ausgebeutete. Die ursprünglichen Schönheiten der Landschaft sind durch die Kultur zerstört oder von beängstigend dichten Rauchwolken verhüllt, welche den Schornsteinwäldern entströmen.*)

4) Das plateauförmige **schottische Grenzgebirge** mit den Cheviotbergen [Tschéwjŏt] im ö. Teile. N. das schottische Niederland, vom Clyde [Kleid]- bis zum Forth [Fôrß]-Busen, reich an Steinkohlen- und Eisenlagern. Jenseits desselben erhebt sich schwer zugänglich das wildzerrissene, schluchten- und seeenreiche **schottische Hochland**, das in zwei Hauptteile zerfällt, nämlich:

5) Das höhere **Grampian** [Grämpjänn]-**Gebirge** mit dem Ben Nevis [Nîwis] (über **1300** m) im W., und

6) das **nord-kaledonische Hochland** mit dem Ben Wywis [Uéwis] im N. Zwischen beiden ein tiefer Spalt, gefüllt von länglichen Seeen, die durch den kaledonischen Kanal unter sich und mit beiden Küsten verbunden sind. Am Eingange der Hochlande der Paß von Killiekranky [Killikränki], unter **50° 45′** lat, in gewissem Sinne das kaledonische Thermopylä. Die Felsen des malerischen schottischen Hochlandes sind entweder mit Moor und Heide bedeckt, oder kahle, düstere Kämme, aber belebt durch schmale dunkle Seespalten (Lochs [Locks]) mit kräftig grünen Ufern, anziehend durch Sage, Dichtung und geschichtliche Erinnerungen.**) Der größte unter ihnen ist der Loch Lomond [Lómmŏn], bis **11** km breit und fast **50** km lang, mit mehr als **30** zum Teil bewohnten Inseln. Die unteren Enden der schmalen Felsenthäler haben durch Ausfüllung mit Meerwasser fjordartige Beschaffenheit erhalten; diese Meereseinschnitte heißen hier Firth.

Flüsse. Die kurzen Flüsse haben ihre Quellen in geringer Erhebung über dem Meere, wenig Gefälle, ruhigen Lauf, ihre Mündung in Tiefländern

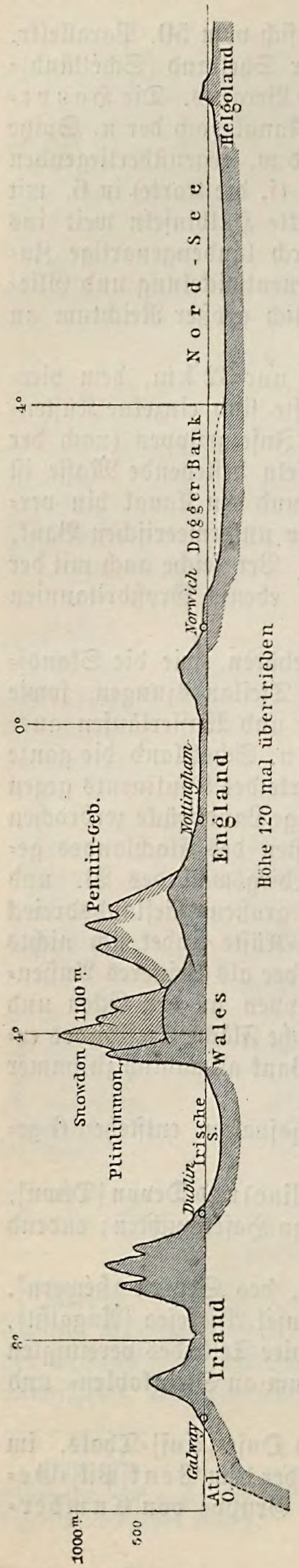


Fig. 94. Durchschnitt durch die britischen Inseln und die Nordsee, in der Nähe des 53. Parallelkreises.

*) Das gewerbliche England, welches sich um das Peak-Gebirge erstreckt, ist in der „Handelsgeographie" bei den Metallen ausführlicher behandelt. S. dort Fig. 119 und dabei zahlreiche andere Ausführungen, welche auf das größte Handels- und Industrieland der Erde Bezug nehmen.

**) S. G. B. II, Nr. 25 (Seelandschaft und Hochmoor). — Oppel, S. 14 ff.

mit Busen, welche durch die Flutwelle weit aufgerissen sind. Von ihnen besitzt der mittlere Teil, die Gewerbsgegend, drei: den **Severn** in den Kanal von Bristol, **Mersey** [Mèrßī] in die irische See, **Trent** und n. **Ouse** [Auſ'] mit einer gemeinschaftlichen Mündung: **Humber** [Hömbr], in die Nordsee; die ackerbauende Ebene gegen die Nordsee und den Kanal zwei: die **Themse** (wenig länger als die Ems) und **Ouse**. Über **100** Kanäle verbinden in Großbritannien die einzelnen Flüsse miteinander, sowie die Küsten der Nordsee mit denen der w. Meeresteile und steigern die Bedeutung der zahlreichen trefflichen Fluß- und Küstenhäfen. Der Bridgewater [Bridsch-uäter]-Kanal, zur Verbindung von Liverpool [Liwerpūl] und Manchester [Mäntschestr], und der Derby [Dârbi]-Kanal sind die wichtigsten.

Das **Klima** einer solchen Inselwelt kann nur ein durchaus ozeanisches sein mit überaus milden Wintern, denn obgleich das s. England kaum die Breite von Mainz berührt, überwintern dort die Myrte, der Lorbeer und armdicke Fuchsien ungeschädigt im Freien, und Kaminfeuer reichen zur Erwärmung der Wohnungen aus; selbst im n. Schottland, welches doch etwa in die Breite von Stockholm reicht, sinkt die mittlere Temperatur des Januar noch nicht bis — **0°** wie im mittleren Deutschland; hingegen führen die Seewinde unendliche Nebelmassen heran, welche in Verbindung mit den Rauchwolken zu einer wahren Landplage werden; so soll London nur **12** wirklich sonnenhelle Tage im Jahre genießen. Daß die Temperaturunterschiede der Jahreszeiten gering sind, ist schon mehrfach berührt worden, andererseits reicht jedoch die Sommerwärme nicht aus den Wein zur Reife (bez. „Edelfäule") zu bringen. Aber nicht bloß die Jahreszeiten werden durch die Nähe des Meeres ausgeglichen, sondern selbst die Himmelsstriche, da das Klima von Edinburgh wenig kälter ist als das des Südens.

Der erste **Erwerbszweig** war noch durch das ganze Mittelalter hindurch der Ackerbau, aber seit der Entdeckung Amerikas warfen sich die Briten, welche zuerst der Stockfischfang an das Seeleben gewöhnt hatte (wie die Niederländer der Fang des Herings), immer mehr auf Handel und Schiffahrt; denn nun kam die Gunst der Lage zur Geltung für das Inselreich, welches sich mit seinen trefflichen Häfen der neuen Welt unter allen Ländern Europas (abgesehen von der sonst viel weniger begünstigten pyrenäischen Halbinsel) am meisten nähert und durch die noch zahlreicheren Häfen der S.- und O.-Küste den Warenaustausch mit dem benachbarten Kontinent so leicht ermöglichen kann. Mit jedem Jahrhundert wurden die Bodenschätze (Eisen, Zinn, Kupfer, Blei und vor allem die vorzügliche englische Steinkohle) gewaltiger ausgebeutet, sie selbst und die mit ihrer Hilfe gewonnenen Erzeugnisse des Gewerbefleißes immer gewinnbringender in dem Kolonialbesitz verwertet, der sich auf alle Teile der Erde ausdehnt und mit seinen Schätzen dem Mutterlande steuert. So ist Großbritannien immer noch der erste Industrie- und Handelsstaat der Erde und weist eine Dichte der Bevölkerung auf, welche in England die durchschnittliche Europas um mehr als das Fünffache übertrifft. Für den Bedarf einer solchen Volksmenge reichen die Erträge der einheimischen Landwirtschaft schon seit langem nicht mehr aus, so daß das Land auf die Zufuhr von Fleisch, Korn, Zucker, Tabak und anderen Nahrungs- wie Genußmitteln angewiesen ist. Die Einfuhr von Rohstoffen ist überhaupt eine ganz ungeheure, selbst Roheisen muß zugeführt werden. Ein nicht geringer Teil dieser Stoffe wird im Lande selbst verbraucht, ein anderer jedoch in verarbeitetem Zustande wieder ausgeführt, und auf der Verwertung dieser Erzeugnisse beruht der große Handelsgewinn des Inselreiches (s. Genaueres unter „Handelsgeo-

graphie"). Aber trotz der Blüte aller Erwerbszweige ist weder die Fabrik- noch die Landbevölkerung wohlhabend, vielmehr hat sich der Reichtum in den Händen einer verhältnismäßig geringen Anzahl angehäuft, und in den großen Städten herrscht unsägliches Elend. Der Bauer ist oft nur Pächter, denn die Hälfte des Grundes und Bodens gehört dem Adel und besteht auf weite Strecken hin aus Parks. *) — Die Länge der Eisenbahnen betrug 1884 rund 30000 km, also 960 auf je 10000 qkm, ein Verhältnis, welches nur in Belgien übertroffen wird. Die Handelsflotte ist nach Tonnen- und Schiffszahl die erste der Erde und zwar in dem Maße, daß die Dampferflotte 11 mal mehr Tonnengehalt besitzt als die deutsche.

Die dem Kontinent zugekehrte S.O.-Seite von Großbritannien lockte oft Einwanderer und Eroberer von dorther. Julius Cäsar führte die Römer hinüber, Angeln und Sachsen setzten sich in der Mitte des 5. Jahrh. n. Chr. dort fest; 1066 mußten sie sich der normannischen Herrschaft Wilhelms des Eroberers beugen. Durch die Mischung der Angelsachsen und der französisch redenden Normannen entstand die englische Sprache. Den Grund zur Herrschaft über Irland legte England 1171, über Schottland machte es schon seit dem 10. Jahrh. eine Lehnshoheit geltend, aber erst unter der Regierung der Königin Elisabeth (1558—1603) begann sich im Verteidigungskampfe gegen Spanien die Seemacht zu entwickeln, durch welche der Inselstaat zur Herrschaft über den Ozean und zum Besitz großer Reiche in allen Erdteilen gelangte.

Die **Verfassung** ist eine eingeschränkt monarchische, insofern der König die vollziehende Gewalt nur durch seine Minister ausübt und die gesetzgebende mit dem Parlament teilt, welches in Ober- und Unterhaus zerfällt.

Das erstere besteht zum größeren Teile aus erblichen, zum kleineren aus Mitgliedern, welche auf Lebzeiten ernannt sind. Das Wahlrecht, auf welchem das Unterhaus beruht, wird immer weiter ausgedehnt und nähert sich dem „allgemeinen", im deutschen Reiche gültigen. — Seit 1837 Königin Viktoria aus dem Hause Hannover, Witwe des Prinzen Albert von Sachsen-Koburg. — Das Heer zählt samt den Kolonialtruppen auf dem Kriegsfuße etwa 770000 M. Die Hauptmacht steht in Ost-Indien, im Hauptlande noch nicht 80000 M., zu welchen noch das Miliz- und das Freiwilligen-Heer treten. Kriegsflotte: 620 Fahrzeuge.

Die **Bewohner** sind ganz überwiegend Germanen, und nur ein kleinerer Bruchteil besteht aus Kelten oder Gälen (in Hochschottland, auf den w. Inseln, in Wales, d. i. Gallien, und Cumberland, die meisten in Irland).

Religion. Die englisch-bischöfliche Kirche (innerhalb deren jedoch verschiedene Formen des Gottesdienstes vorkommen) ist in England und Wales die herrschende, aber alle christlichen Sekten, zum Unterschiede von den der Staatskirche Angehörigen Dissénters genannt (darunter Methodisten, Baptisten und Quäker die zahlreichsten), haben freie Religionsübung. In Schottland ist die presbyterianische die Landeskirche; in Irland gehören $\frac{4}{5}$ der Bevölkerung der römisch-katholischen Kirche an.

Die **Volksbildung** ist in Irland ganz vernachlässigt; auch in England entspricht sie bei weitem nicht dem hohen Range, den das Land in andrer Beziehung einnimmt; die englischen sog. Universitäten sind Fachschulen; klassische Bildung wird nur in Oxford und Cambridge gepflegt. Doch ersetzt der Engländer durch praktischen Sinn vollkommen das, was ihm an Schulbildung abgeht. Am besten ist in Schottland für letztere gesorgt.

---

*) S. Oppel, S. 23 ff. — G. B. II, Nr. 25.

1. England und Wales [Uêls].

[151 000 qkm, 27 Mill. E., 177 auf 1 qkm.]

Einteilung. England zerfällt in 40 Grafschaften (Shires, spr. Schîrs).

A. Die 10 südlichen Grafschaften.

(Die alten Königreiche Kent (das zuerst gegründete und kleinste von den sächsischen Königreichen), Sussex [ßössex] und Wessex [Ueßßex].

Zwischen Themse und Pas de Calais.

Shires [Schîrs].

1. Kent. Canterbury [Känterbri], Sitz des Erzbischofs-Primas der anglikanischen Kirche, mit sehr alter Kathedrale.
   Dover [Dôwr], auf 200 m hohen Kreidefelsen (s. Fig. 13), Überfahrt nach Calais in 3 Stunden.
   Chatham [Tschättäm], an der Bucht des Medway [Mé̆d-uē], Hauptstation der Kriegsschiffe.
   Sheerneß [Schîrneß], fester Kriegshafen auf einer Insel vor der Medway-Mündung.
   Woolwich [U-úllitsch — U-u einsilbig], 7 km ö. von London, r. an der Themse. Militärakademie; sehr großes Arsenal mit Kanonengießerei und Werften für Panzerschiffe.
   Greenwich [Grînitsch], r. an der Themse, 7 km unterhalb London, mit der ersten Sternwarte Großbritanniens, durch welche der jetzt auch in Deutschland angenommene Null-Meridian gezogen ist. Gr. und Woolwich jetzt die äußersten Vorstädte Londons im S.O.
2. Surrey [ßörri]. An der Themse gelegen.
   Kew [Kjū], r. an der Themse, berühmt durch seinen botanischen Garten.
3. Sussex [ßössex]. Am Kanal.
   Brighton [Breitn], 110 000 E., Badeort.
   Hastings [Hêstings], am Kanal, Schlacht 1066.
4. Berkshire. Windsor [Uindßör], r. an der Themse, königliche Sommer-Residenz.
5. Hampshire [Hämschīr]. Portsmouth [Pôrtsmöß], 130 000 E., Hauptkriegshafen am Kanal und Haupt-See-Arsenal Großbritanniens. S.w. gegenüber, bloß getrennt durch die Gewässer von Spithead [Spitthedd], die rautenförmige, reizende Insel Wight [Ueit — einsilbig]. N. davon, im Hintergrunde eines gegen N.W. gerichteten Meereinschnittes,
   Southhampton [ßaußämtn], nebst Havre Hauptstation der deutschen Ozeandampfer.
6. Wiltshire [Uiltschīr].
7. Dorset [Dôrßĕt]. Am Kanal.
8. Somerset [ßömerßĕt]. Am Kanal von Bristol [Bristl].
   Bath [Bâß], am Avon [êwn], besuchte heiße Schwefelquellen; bedeutende Papierfabriken.
9. Devon [Dé̆wn]. Vom Ärmelmeer bis zum Kanal von Bristol.
   Plymouth [Plimmöß], 75 000 E., mit Devonport [Dé̆wnpōrt] 125 000 E. Kriegshafen, dessen Eingang durch einen gewaltigen, fast 2000 m langen Hafendamm (Wellenbrecher) gesichert ist. Großartige Werftanlagen (Modellhaus, Mastenhaus, Tauhäuser). Gegenüber auf einer Klippe im Meere der Leuchtturm von Eddystone (Wirbelstein), ein Meisterwerk der Wasserbaukunst.
10. Cornwall [Kôrn-uāl]. Geht w. aus in die Kaps Landsend [Ländsĕnd] und Lizard [Lisserd]. Dazu gehören die sturmreichen, der Schiffahrt äußerst gefährlichen Scilly-Inseln, vielleicht die Kassiterîden (d. h. Zinn-Inseln) der Alten.
    Falmouth [Fâlmöß], befestigter Hafen. Von hier bis Port Augusta in Süd-Australien liegt ein Kabel von 20 000 km Länge.

B. Die 6 östlichen Grafschaften.

(Die alten Königreiche Essex und Ostangeln.)

Shires.

11. Essex.
12. Middlesex [Middlßex]. London [Lŏndn; Lŏndn], 4 800 000 E. (einschließlich Greenwich und Woolwich), fast ⅙ der Bevölkerung des preußischen Staates, von den fruchtbarsten Gegenden umgeben, mit einem Umfang von mehr als 52 km, die Welt-

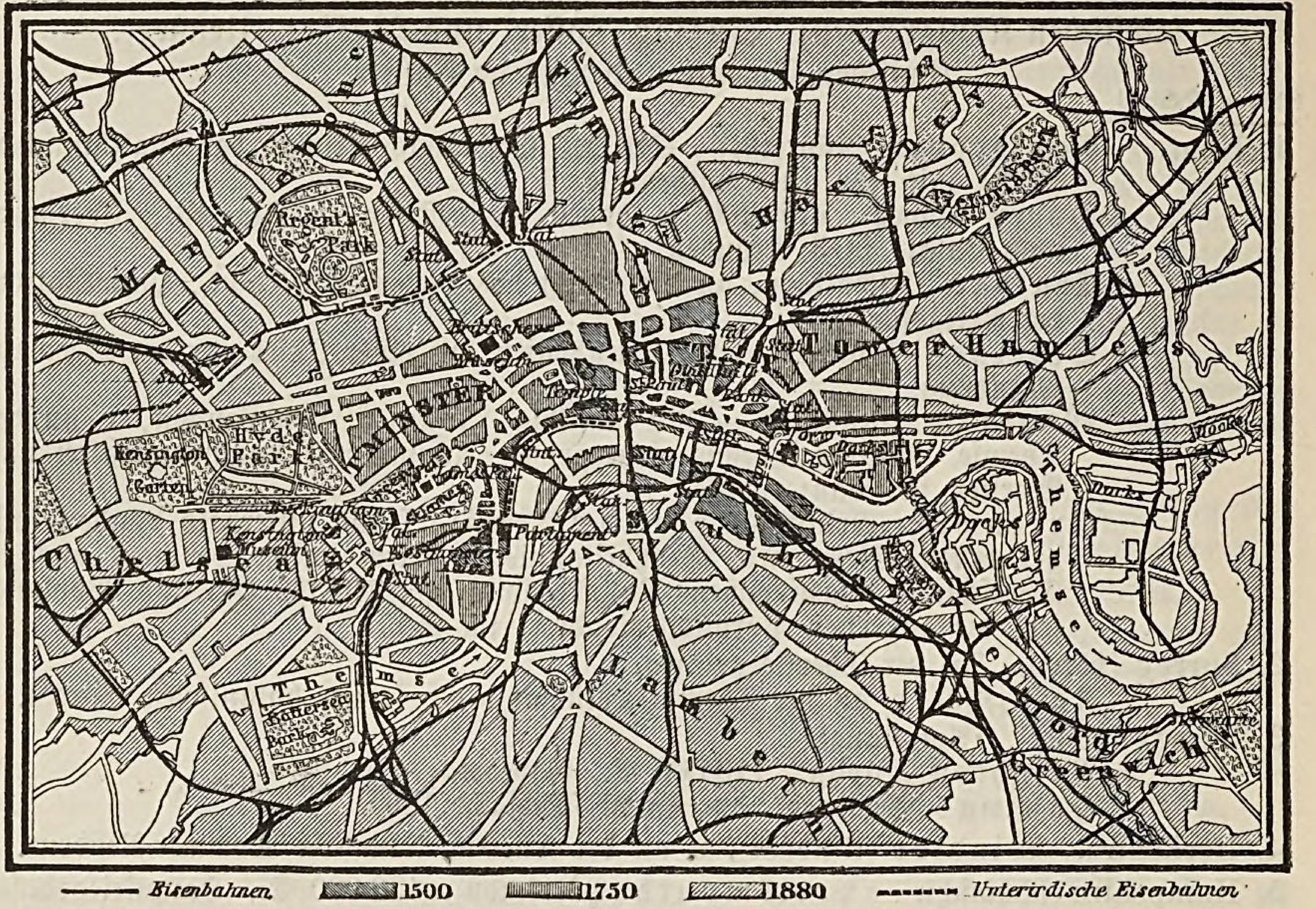


Fig. 95. Plan von London.

handelsstadt und Seele Englands, mit ozeanischer Lage am Gestade der Themse, begünstigt als nächster Haupthafen für den Handel mit Deutschland und dem europäischen Norden, vor sich ein Zwischenmeer, hinter sich den Ozean, zugleich eine Welt für sich. Fast unmerklich verwandelt sich das fruchtbare Land um London in die Stadt London; ununterbrochene Gartenstraßen ziehen sich bis an die eigentliche Stadt heran, deren Häusermeer durch weite Parks (Hyde [Heid]-Park) und schöne Squares [Skuêrs, einsilbig], d. i. Plätze, vielfach in wohlthätigster Weise unterbrochen wird. Den ungeheuren Verkehr vermitteln außer Pferdebahnen, Dampfschiffen u. s. w. die ober- (metropolitan) und unterirdischen (underground railway) Eisenbahnen, die oft übereinander weg, bald unter, bald über den Häusern die Stadt nach allen Richtungen durchschneiden. Der größte Teil der Stadt liegt auf dem l. Themseufer und umfaßt: 1) Westminster [Uĕstmĭnstr], mit der Westminster-Abtei (Kirche und Ruhmeshalle), dem Parlamentsgebäude und vielen anderen Palästen; 2) die Altstadt (City, spr. ßittī), fast nur Comptoire und Lagerhäuser enthaltend, mit der Bank und der Paulskirche, der Guildhall u. a. m. Außerdem unterscheidet man noch das vornehme Westend, das mehr kleinbürgerliche Nordend und das ärmere Ostend mit den Sitzen des Elends und des Verbrechens. Hier liegen auch die großartigen London-, Ost- und Westindien-Docks. Unterhalb der City an der Themse der Tower [Tauĕr], früher ein befestigter Palast, darauf Staatsgefängnis, enthält jetzt Rüstkammern und die Kronjuwelen. Am r. Ufer, innerhalb der Krümmung in Surrey und mit den Vorstädten sogar in Kent, liegt 3) Southwark [ßaûßuărk oder ßößŏrk], vornehmlich Sitz der Industrie. Dahin führen 6 Brücken, 3 aus Westminster und 3 aus der City. Die verkehrsreichste ist die London-Bridge [Bridsch] in der City. Der

Shires.

Tunnel unter der Themse dient nur noch dem Eisenbahnverkehr; ein kleiner Tunnel für Personenverkehr in der Nähe des Towers. Als Mittelpunkt des geistigen Lebens besitzt London 2 Hochschulen, 30 gelehrte Gesellschaften, das unerreichte British Museum (Altertümer ꝛc.) mit Bibliothek, das South-Kensington-Museum (für Kunst-Gewerbe), die geographische Gesellschaft, die asiatische, das Athenäum u. s. w. — Im S. der aus dem Hyde-Park hierher versetzte Krystallpalast, jetzt ein geographisches Museum lehrreichster Art.

13. Suffolk [ßöffök].
14. Norfolk [Nórfök]. Norwich [Nórritsch], mit Wollenmanufakturen.
15. Cambridge [Kêmbridsch]. Wie Norfolk von der Ouse [Auß'] durchflossen. Cambridge, Universität (keine Staatsanstalt, sondern, wie Oxford, aus Stiftungen von ungeheurem Betrage erhalten).
16. Hertford [Hértförd'].

C. Die 18 mittleren Grafschaften.

(Das alte Königreich Mercia [Mérßia].)

a. Im Themse-Gebiet.

17. Buckinghamshire [Böckingămschīr].
18. Oxford. Am nördlichsten Laufe der Themse, mit Oxford; Universität.

b. Im Gebiet des Meerbusens Wash [Uosch].

19. Bedford [Bédförd].
20. Huntingdon [Hönting dn].
21. Northampton [Nōrßämtn].
22. Rutland [Röttländ].
23. Lincoln [Lingkŏn].

c. Im Gebiet des Trent.

24. Leicester [Léstr]. Leicester, an der Straße von London nach Manchester, 125000 E., Hauptsitz der Wollen-Strumpfstrickerei.
25. Stafford [Stäfförd]. Wolverhampton [U-úlwerhämtn], mit großartigen Eisenhütten. — Stoke-upon-Trent [Stōk-öpón-Trént], 150000 E., mit bedeutenden Töpfergeschirrfabriken.*)
26. Derby [Dârbi]. Derby mit Seidenspinnereien und Porzellanfabriken.
27. Nottingham [Nóttinghäm]. Nottingham, am Trent, 190000 E., Mittelpunkt der Fabrikation von Strümpfen und Spitzen.

d. Gebiet des Dee [Dî] und der Mersey [Mérßī].

28. Cheshire [Tschéschīr]. Chester [Tschéstr], am Dee, liefert berühmte Käse. Stóckpōrt, an der Mersey, mit Baumwollen- und Hutfabriken.

e. Gebiet des Severn [ßéwĕrn].

29. Shropshire [Schrópschīr].
30. Hereford [Hérriförd].
31. Worcester [U-ûster — U-u einsilbig].
32. Warwick [U-órrik]. Am Avon [êwn]: Stratford [Strätförd], Shakespeares [Schêkspīrs] Geburtsort. Birmingham [Börming'—hămm], 400000 E., berühmte Stahl- und Messingwaren; Glasfabrikation. Die Welt ist B.'s Markt.
33. Monmouth [Mónmöß].
34. Gloucester [Glôßter]. Bristol 210000 E., vom Avon [êwn] durchflossen, wo er mit dem Bristolkanal verbunden ist; dritte Handelsstadt des Reiches, Universität.

D. Das Fürstentum Wales [Uêls] mit 12 Grafschaften.

In die reinere Luft dieses Gebirgslandes flüchten ebenso wie nach dem lieblichen Wight die erholungsbedürftigen Bewohner der Großstädte. Der N. ist dünn bevölkert; im kohlenreichen S.:

*) S. Fig. 119 „das gewerbliche England", mit dem zugehörigen Texte.

Shires.

Merthyr Tydfil [Mérßir Tidfil], Eisen- und Kohlenwerke.
Pembroke [Pémbrōk], im S.W., an dem langgestreckten Hafen von Milford [Millförd], einem der ausgezeichnetsten Häfen der Erde.
Swansi [ßuánßi] und Cardiff, Hafenplätze.
Dem Snowdon [ßnódn] gegenüber die ebene Insel Anglesea [Ängglßī]; eine Kettenbrücke und die Britannia-Tunnelbrücke, 32 m hoch, durch welche die Eisenbahn geht, verbinden die Insel mit dem Festlande. Von der kleinen Insel Holyhead [Hólihĕdd] die kürzeste Überfahrt (96 km) nach Dublin [Döblin].

E. Die 6 nördlichen Grafschaften.

(Das alte Königreich Northumberland [Nörßömberländ].)

a. Gebiet der irischen See.

35. Lancashire [Länkäschīr].
Liverpool [Liwerpūl], an der Mündung der Mersey [Mérßī], 550 000 E., zweite Handelsstadt des Reiches und Europas; es hat 36 große Docks, noch umfangreichere das in der Grafschaft Cheshire gegenüberliegende Birkenhead [Börkenhedd]; Haupthandelsgegenstände sind Baumwolle und Tabak. Liverpool ist der erste Baumwollenmarkt der Erde. Seine jährliche Ausfuhr ist $\frac{2}{5}$ der ganzen Ausfuhr Großbritanniens. Es vermittelt hauptsächlich den Verkehr mit Irland und den überseeischen Ländern und hat vor London den Vorteil voraus, der neuen Welt näher zu sein und das größte Kohlen- und Eisenfeld in unmittelbarer Nähe zu besitzen. Der Leeds[Lids]-Liverpool-Kanal, der großartigste Englands, hat eine Länge von 210 km. — 45 km ö. die Doppelstadt
Manchester [Mäntschestr]-Salford [ßälförd], 520000 E., Hauptsitz der berühmten Baumwollenfabrikation, mit der sich hier und in dem nahen Mercia noch eine Menge ganz benachbarter, volkreicher Städte beschäftigen. Nach Liverpool geht der berühmte Bridgewater-Kanal, der 18 km unter der Erde fort und an einer Stelle über den schiffbaren Irwell hinwegführt, so daß hier Schiffe übereinander hinfahren können.
Preston [Préstn], 100000 E., Hauptsitz der Baumwollen-Verarbeitung auf der W.-Küste.
Blackburn [Bläckbörn], 105 000 E.; Fabriken in Leinen und Baumwolle.
Bolton [Bóltn], 105000 E.; Fabriken in Baumwolle und Wolle.

36. Westmoreland.
37. Cumberland [Kömberländ], Carlisle [Kärléil], am Eden [Idn]. Von hier ging der Piktenwall nach Newcastle [Njūkäßl], am Tyne [Tein], i. J. 120 von Hadrian gebaut.

b. Gebiet der Nordsee.

38. Yorkshire [Jórkschīr], das ganze Flußgebiet der Ouse [Auſ'] umfassend.
York (Eborâcum), an der Ouse, Sitz des zweiten anglikanischen Erzbischofs. Berühmte Kathedrale.
Hull [Höll], 155000 E., am Humber, Sitz des Ostsee-Handels.
Leeds [Lids], 310000 E., wichtigster Ort des Woll- und Tuchfabrikationsbezirks, der eine bedeutende Anzahl großer Städte (Halifax [Hällifax] und Huddersfield [Höddersfild]) birgt.
Bradford [Brädförd], Fabrikstadt, 200000 E.
Sheffield [Schéffīld], 285000 E.; berühmte Stahlwaren, in deren Erzeugung es mit Birmingham wetteifert.

39. Durham [Dörräm]. Mit gleichn. Stadt und dem Hafenort Sunderland [ßönderländ], 115000 E.
40. Northumberland [Nörßömberländ]. Newcastle on Tyne [Njūkaßl ön Tein] (Novum Castrum), 145000 E., Mittelpunkt und Ausfuhrhafen des großen n.-englischen Steinkohlengebiets (der Rheinprovinz an Umfang gleich).

Zu England gehören noch folgende

Inseln

1) Man [Männ], n. von Anglesea, mit keltischer Bevölkerung.,
2) Die Kanal- oder normännischen Inseln: Jersey [Dschörßī], Guernsey [Görnßī], Alderney [Alderni] u. s. w. (449 E. auf 1 qkm).
3) Helgoland, ein Felseninselchen vor der Mündung der Elbe und Weser, 150 km von Hamburg, nicht ganz so weit von Bremen und 60 km von der Küste bei Cuxhaven.

2. Schottland.

[79000 qkm, über 3,8 Mill. E., 49 auf 1 qkm.]

Die Schotten sind gut begabt, aber nicht mehr so kampf- und fehdelustig, wie sie Walter Scott, einer ihrer größten Dichter, geschildert hat, sondern nüchtern, arbeitsam und sehr lernbegierig. Nur die Bewohner des n. Hochlandes bewahren noch die bekannte alte Kleidertracht und die alten Sitten.

Einteilung in 33 Grafschaften (Counties [Kaùntis]).

A. Süd-Schottland.

Edinburgh, schottisch Edinborough [Éddinbörō u. Édinberri], mit der verkehrsreichen Hafenstadt Leith [Lîß] 300000 E., s. vom Busen des Forth [Fôrß]. Universität. Romantische Lage, überragt von St. Arthurs Sitz, auf drei Hügelreihen von W. nach O., durch tiefe Schluchten voneinander getrennt und durch gewaltige Brücken miteinander verbunden; in der Altstadt der Palast Holyrood [Hólirūd], d. i. heiliges Kreuz (Maria Stuart).

Glasgow [Gläßgō], am Clyde [Kleid], 675000 E., erste Fabrikstadt, Hafen für das schottische Kohlen- und Eisengebiet, durch seine Lage ähnlich begünstigt wie Liverpool. Universität.

Greenock [Grînock], am Clyde [Kleid], blühender Seehafen, viel Schiffsbau.

B. Mittel-Schottland.

Im Niederlande:

Stirling [Störling], am oberen Forth, alte Residenz der schottischen Könige.

Perth [Perß], am Tay [Tê], lange Zeit Hst. des schottischen Reichs, mit dem nahen Krönungsort Scone [Skôn].

Dundee [Dönndī], 140000 E., am Tay, mit dem größten Leinwandhandel Großbritanniens.

Aberdeen [Aberdîn], 105000 E., an der Mündung des Dee [Dî], Universität.

Im Hochlande:

Inverary [Inwerêri]; Inverneß [Inwernéß], am N.-Ende des kaledonischen Kanals.

C. Nord-Schottland.

Dazu gehören im W.:

Die öden, baumlosen **Hebriden**, mehr als 300 Inseln und Inselchen, von denen etwa 100 bewohnt sind von 80000 Kelten, die sich von Viehzucht, Fisch- und Vogelfang ernähren. Die Inseln bilden zwei parallele Reihen; die ö., dicht am Hauptlande, wird von der w. durch das Gewässer Minsh [Minsch] getrennt. Die größten Inseln sind Skye [Skei], Lewis [Lûis] und Mull [Möll]. In der Nähe der letzteren die merkwürdige kleine Insel Staffa, mit den Basaltsäulen der Fingalshöhle, und die Insel Jona mit uralten christlichen Denksteinen.

Die **Orkney** [Orkni]-**Inseln** oder **Orkaden**; von 67 Inseln sind 29 bewohnt.

Die 117 **Shetland** [Schetländ]-**Inseln**, mit etwa 30000 Bewohnern auf 40 derselben. Um die größte, Mainland [Mênländ], sind die kleineren herumgelagert. Bis hierher kommen in einzelnen Jahren Eisberge.

3. Irland.

[84000 qkm, 5 Mill. E., 60 auf 1 qkm.]

Irland, das als ozeanisches Vorland anzusehen ist, besteht zu $\frac{2}{3}$ aus Ebene, wovon ein großer Teil Torfmoor. Die Gebirge lagern sich fast ringsum am

Rande, besonders im N. und S., und bilden zahllose kleine abgesonderte Gruppen, welche in der Hauptstreichungsrichtung der britannischen Gebirge von S.W. nach N.O. ziehen. Sie übersteigen nirgends **1000** m. Im W. von ihnen die hafenreiche Fjordküste, welche für die W.-Seite Irlands wie für diejenige aller w. Landenden Europas bezeichnend ist. Die Wasserscheiden der größeren Flüsse bilden nirgends eine merkliche Erhebung. Der größte derselben, der Shannon [Schännön], entspringt ganz nahe s.ö. der innersten Bucht der Donegal [Dönnigäl]-Bai, bildet viele Seeen und erreicht unterhalb Limerick seinen Mündungsfjord. Unter den Seeen ist der größte der Lough Neagh [Lock Nî], im N., dem Bodensee an Umfang gleich.

Das feuchte **Klima** bringt dem Lande eine Überfülle nicht genügend abgeführten Wassers, läßt aber auch den schönsten grünen Rasen gedeihen, daher die „grüne Insel".

Der arme irische Bauer wohnt als Pächter auf den großen Landgütern der englischen Besitzer, gewöhnlich mit dem Vieh zusammen in elenden Lehmhütten, muß sich mit der Kartoffel als Nahrungsmittel begnügen und ist zu Gewaltthaten und Empörungen gegen seine Grundherren stets bereit, auch nachdem die englische Regierung, um alte Härten wieder gutzumachen, den Pächtern größere Rechte zugesichert hat. Die irische Bevölkerung strebt mit allen Mitteln die Lostrennung von Großbritannien an. Mehrfache Hungersnöte haben zahlreiche Iren zur Auswanderung genötigt und die Volkszahl verringert (von **1872—1881** um **4,7** Prozent).

Die **4** alten Provinzen zerfallen in **32** Grafschaften (Counties [Kauntis]).

1. **Ulster** [Ölster], im N. Die ganze Schottland zugekehrte Küste besteht aus steilen Basaltfelsen, welche gerade s. von Staffa den Riesendamm bilden.
Belfast [Béllfäst], **210000** E., erster Hafen der Insel, große Leinwandfabriken, und Londonderry [Löndnděrrĭ].

2. **Leinster** [Lénster], im S.O., England gegenüber, mit
Dublin [Döblin], **350000** E., Hst., Sitz des Vicekönigs, Universität, schön gelegen; der herrliche Phönix-Park. Wichtiger Handel mit Liverpool.

3. **Munster** [Mönster] im S.W., mit den wichtigen Hafenstädten:
Waterford [Uâterförd], Heringshandel und große Schlächtereien;
Cork [Kôrk], das „Schlachthaus Englands" genannt; Ausfuhr von Fleisch, Häuten, Talg, Schiffsproviant u. s. w. Sein Hafen Queenstown [Kuînstaun] ist eine Hauptstation der Auswandererschiffe (Cunardlinie).
Limerick, am Shannon, wichtig für die Ausfuhr der Landeserzeugnisse.
Von der Insel Valentia an der S.W.-Spitze führen die ältesten transatlantischen Kabellinien nach Neufundland.

4. **Connaught** [Konnât], im W., mit Galway, Hafenstadt.

Auswärtige Besitzungen.

[Über $21\frac{1}{2}$ Mill. qkm, **270** Mill. E.]

In **Europa**:	(Helgoland,) Gibraltâr, Malta-Gruppe.
In **Afrika**:	Natâl, Kapkolonie mit Nebenländern, Walfischbai, Nigir-Distrikt, Lâgos, Goldküste, Sierra Leône, Gambia, Ascension, St. Helena, Tristan da Cunha, Mauritius mit Nebenländern, St. Paul und Neu-Amsterdam.
In **Asien**:	Cypern, Âden in Arabien und die Insel Perim in der Straße Bab el Mandeb, Britisch-Indien, die Lakkadiven, Ceylon, die Andamanen, die Nikobaren, vereinzelte Niederlassungen in Hinter-Indien (Straits Settlements: Prinz Wales-Insel, Ge-

biet von Maláka und die Insel Singapûr an der Spitze von Maláka), die Insel Labuan und N.O.-Bórneo, die Insel Hongkong vor Kanton, die Insel Port Hamilton bei Korêa.

In Australien: Der ganze Kontinent und die Inseln Tasmania und Neu-Seeland (nebst Inseln im Umkreis); der S.O. von Neu-Guinea; die Fidschi-Inseln und 5 sehr kleine Inseln in Polynesien.

In Amerika: Canadischer Bund, Neufundland, die Bermuda [Bermjúdă]-Inseln, Britisch-West-Indien (die Bahâma-Inseln, Jamaica, und die Mehrzahl der kleinen Antillen), Britisch-Honduras [Ondûras], Britisch-Guyâna, die Falkland [Fåkländ]-Inseln.

Übersichts-Tabellen für Großbritannien und Irland.

Länder.	qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Großbritannien und Irland	315 000	36 000 000	114
England und Wales	151 000	27 000 000	177
Schottland	79 000	3 800 000	49
Irland	84 000	5 000 000	60
Britische Kolonieen	22 000 000	270 000 000	—
Kaiserreich Indien	3 800 000	254 000 000	67

Britische Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. London*) . . 4,8 Mill.	15. Hull 155	29. Cork 80
2. Glasgow 675	16. Stoke-upon-Trent . 150	30. Greenock 70
3. Liverpool 550	17. Dundee 140	31. Swansea 65
4. Manchester-Salford 520	18. Portsmouth . . . 130	32. Southampton . . . 60
5. Birmingham . . . 400	19. Leicester 125	33. Limerick 40
6. Dublin 350	20. Plymouth†) . . . 125	34. Oxford 40
7. Leeds 310	21. Oldham 115	35. Cambridge 35
8. Edinburgh**) . . 300	22. Sunderland . . . 115	36. Dover 30
9. Sheffield 290	23. Brighton 110	37. Waterford 30
10. Newcastle***) . . 210	24. Aberdeen 105	38. Perth 25
11. Bristol 210	25. Blackburn 105	39. Canterbury 20
12. Belfast 210	26. Bolton 105	40. Inverneß 15
13. Bradford 200	27. Preston 100	
14. Nottingham . . . 190	28. Cardiff 85	

D. Mittel-Europa.

Das Hochgebirge mit den im O., N. und W. vorlagernden Mittelgebirgen und den daran grenzenden Tiefländern.

Das Alpensystem.††)

Flächenausbreitung. Mit ihrer Lage zwischen dem 43° und 48° lat, also fast genau in der Mitte zwischen dem Äquator und dem Nordpol, sowie zwischen

*) Mit Greenwich und Woolwich. — **) Mit Leith. — ***) Mit Gateshead.

†) Mit Devonport.

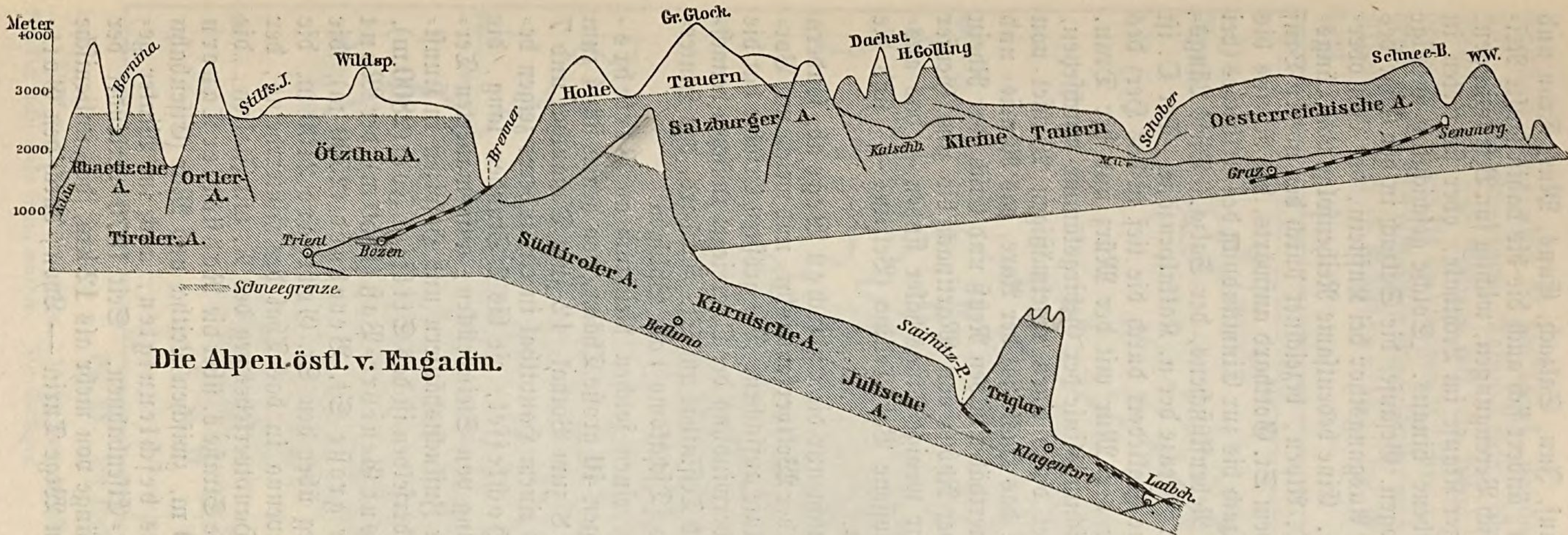
††) S. Kutzen, das deutsche Land, 3. Aufl. F. Hirt. 1880. — Oppel, S. 106—153. — Über die Gliederung der Alpen s. auch: Delitsch, Deutschlands Oberflächenform. F. Hirt 1880. — Ferner zu beachten F. Hirts Geographische Bildertafeln I, Nr. 5, 6.


dem 5 und 16 oder 17° long, bilden die Alpen gewissermaßen das Rückgrat Europas. Ihre Grenzen sind gegen S. das adriatische Meer, die Po-Ebene und das ligurische Küstenmeer; im W. das Thal und Tiefland des Rhône; im N. die süddeutsche Hochebene; im O. die Tiefebenen der mittleren Donau. Während dem Himâlaya eine gewaltige Hochfläche vorliegt, die vermöge ihrer sehr bedeutenden Erhebung für den mächtig emporragenden S.-Rand Zugänglichkeit und Kulturentwickelung erschwert, und die Anden in ihrer meridionalen Richtung zur W.-Grenze den Ozean haben, sind die Alpen, die nur an zwei Stellen mit dem Meere in unmittelbarer Berührung stehen, im übrigen von den fruchtbaren Ebenen der vier mächtigen Ströme Po, Rhône, Rhein und Donau umgeben. Diese Flüsse verdanken den Alpen entweder Ursprung oder Größe und insbesondere ihren ewigen Schnee- und Eisfeldern jene reiche Wasserfülle, welche nicht nur die nie versiegende Quelle der Befruchtung für alle den Alpen angelagerten Landschaften bildet, sondern auch den Verkehr vier verschiedenen Meeresgebieten, dem adriatischen, mittelländischen, deutschen und schwarzen Meere, zuleitet.

Der ganze Alpengürtel, auf einem Flächeninhalt von 220000 qkm, zerlegt sich in zwei Flügel: der w., von Nizza bis zum Montblanc, etwa 270 km lang, hat bei größter Höhe nur 150 km Ausdehnung in die Breite, der ö., von S.W. nach N.O., über 750 km. Gewöhnlich aber unterscheidet man 3 Hauptteile: die West-, Mittel- und Ost-Alpen.

Der geologischen Bildung nach zerfällt das Alpenland im W. in zwei Zonen, in das krystallinische Urgebirge (Zentralalpen), aus Granit, Gneis und Glimmerschiefer bestehend, und in die n. Kalkalpen, die sich zu den Voralpen und den anliegenden Ebenen hinabsenken. Der mittlere und ö. Teil zeigen in der mittleren Hauptmasse ebenfalls das krystallinische Urgebirge; im N. und S. sind diesem Kalkalpen vorgelagert, im S. mit bedeutenden Porphyrdurchbrüchen, Dolomiten und anderen Gesteinsarten. Für das Verständnis des geologischen Baues der Alpen ist die geolog. Karte von Mitteleuropa einzusehen. Auch die mittlere Masse war einst vom Kalk bedeckt, aber in den mächtig emporgehobenen Zentralketten ist diese Decke durch die dort stärker angreifende Thätigkeit der Verwitterung und der Flüsse zerstört worden, an einigen Stellen jedoch (wie die Karte zeigt) erhalten geblieben. „Die Kalkalpen erscheinen, aus einiger Entfernung gesehen, wie die äußeren Umwallungen, wie ein regelmäßiger Vorwall der Hochfeste Europas, über welchem die im Schneelichte weithin glänzenden Felsenhörner der Zentralalpen, wie die Spitzen der inneren Linien der Citadellen, oft noch um ein Bedeutendes emporsteigen." Diese Hochgipfel erscheinen nicht als vereinzelte Kegel, sondern, aus den höchsten Teilen des Kammes in kühnen Formen emporgehoben, bald als Felsennadeln, Zacken oder Hörner (Horn, Pik, Grat, First, dent, aiguille), bald als abgerundete Türme, oder, wie der Montblanc, in domartiger Gestalt; weite Eismassen und Schneefelder lagern sich zwischen den finsteren Hochwänden, an deren Enden — in den Alpen nicht über 3250 m — die Gletscherbildungen beginnen, die auf der Nebenzone der Kalkalpen weit seltener auftreten. (Über Gletscherbildung s. im allgemeinen Teil § 36 und 37.)

Einen besonderen Vorzug im Bau der Alpen gewährt die reiche **Thalbildung.** Die bedeutendsten und längsten Thaleinsenkungen ziehen in gleicher Richtung mit den Hauptkämmen des Gebirges. Solche Längsthäler bilden





Die Alpen bis zum Engadin.
(Höhe 20 mal übertrieben)

Fig. 96 und 97. Die Alpen.

Rhône und Rhein in ihrem oberen Lauf, Inn, Salzach, Enns, Mur, Drau und Save. Wo sie ihre Richtung verlassen, ändert sich auch die bis dahin sanfte Neigung ihrer Grundflächen. Es bilden sich Verengungen, wichtig für Befestigungen, sogen. Klausen, wie die Ehrenberger Klause im Lechthale, oder sie treten in Engen und Stromschnellen in die Ebene hinaus. Solche geschichtlich wichtige Punkte bildet das Ennsthal in dem sogen. Gesäuse, die Salzach in der Enge des Passes Lûeg, der Inn in dem breiten Ausgangsthor bei Kufstein, der Lech oberhalb Füssen an der Pforte von Reutte. Eine bedeutsame Reihenfolge von Längsthälern zerschneidet die Mittel- und O.-Alpen, bezeichnet durch den oberen Lauf des Rhône, vom Knie desselben nach dem St. Gotthard aufwärts, des Rheins bis Chur, des Inns bis Kufstein, der Salzach bis zur Einmündung des Arlbaches (bei St. Johann), der Enns und ihres r. Nebenflüßchens, der Salza. Diese Längsfurche bildet zugleich im ganzen die S.-Grenze der n. Kalkalpenzone. Der O. ist dann noch weiter in ähnlichem Sinne gegliedert durch die tief in das Herz des Gebirges zurückgehenden Längsthäler der Mur mit der Mürz und der Drau. Kürzer und steiler, weil sie die Streichungslinie der Gebirgskämme durchsetzen, sind die Querthäler, ausgezeichnet durch einen regelmäßigen Wechsel von Thalengen mit flachen Mulden, z. B. das Haslithal der Aare, das Rauris- und das Gasteiner Thal. Die größten Querthäler bilden Reuß und Etsch, der Rhein oberhalb des Bodensees bis Chur, der Rhône von Martinach bis zum Genfer See. Auf der S.-Seite, wo sich nur wenige Längsthäler finden — das ausgebildetste das von der Adda durchflossene Val Tellîna (Veltlîn) —, sind die Thalbecken meist von Seeen ausgefüllt.

Von der Thalgliederung hängen nicht nur die örtlichen Wege ab, sondern auch die großen Straßen, welchen der **Weltverkehr** folgt, und welche mit Vorliebe die Querthäler als die kürzeste Linie aufsuchen. Die größten Erfolge hat die Wegebaukunst der Neuzeit erzielt bei Überwindung der Querriegel zwischen benachbarten Thalspalten. S. das Reuß- und Tessinthal am St. Gotthard, das Hinterrhein- und Lirothal (Val S. Giacomo [Dschâkŏmo]) am Splügen.

Kein Hochgebirge der Erde besitzt einen solchen Reichtum an Verkehrsstraßen wie die Alpen; sie haben gegen 40 große Thäler, von denen sich 4 zum Rhônethal öffnen, 5 zum Rheinthal, 8 zum Pothal, 12 zum Donauthal und 7 gegen das Meer. Die Übergänge aus einem Hauptthal in ein anderes zeigen bedeutende Einsenkungen der Kämme, Hochkessel, oft bis 2 Stunden lang, die erst durch Felsensprengungen, Anlegung von Steinbrücken, aufgemauerten Terrassen, Dämmen, Felsgalerieen oder Zufluchtshäusern und Hospizen in Kunststraßen umgewandelt sind. Die höchste derselben ist das Stilfser Joch (2800 m). Die ältesten Hauptstraßen sind der Mont Genèvre-Paß (1850 m), der Mont Cenis-Paß, der kleine und der große St. Bernhard (2500 m), die Simplonstraße (2000 m), der Weg über den St. Gotthard 2100 m, die Splügenstraße 2100 m, von Chiavenna in das Thal des Hinterrheins, der Brennerpaß, noch nicht 1400 m, Hauptverkehrsweg des N. mit Italien, „die Kaiserstraße" (Eisenbahn seit 1867), die Straße ö. über die Radstädter Tauern 1700 m und den Semmering 1000 m, zwischen Leitha und Mur (Eisenbahn seit 1853). — Dem Bedürfnis eines beschleunigten, auch im Winter gesicherten Verkehrs dienen die Tunnel-Eisenbahnen. Seit 1870 verbindet der Mont Cenis-Tunnel, in einer Länge von mehr als 12 km, das italienische und französische Eisenbahnnetz auf dem Wege Turin — Lyon; durch den Gott-

hard-Tunnel (fast 15 km lang), zwischen Göschenen im oberen Reuß-Thale und Airôlo im oberen Tessin-Thale, ist seit 1880 eine Schienenverbindung Deutschlands und Italiens auf dem Wege Basel-Mailand-Genua bewirkt; durch den etwas über 10 km langen Arlberg-Tunnel, vollendet 1884, eine andere für die österreichischen Alpenländer nach Brêgenz am Bodensee. Der niedrigste Alpenübergang ist das Kanalthal bei Saifnitz (800 m, mit Eisenbahn), w. vom Triglav.



Fig. 98. Die West-Alpen.*)

*) Bei den Fig. 99, 100 u. 134 ist noch der Meridian von Ferro zu Grunde gelegt, da sie im Neustich nicht mehr fertig wurden. Der Verleger.

Ein Hauptschmuck des Gebirges sind die **Alpenseeen.** Von den kleineren Seeen im Hochgebirge unterscheiden sich durch höhere Bedeutung die zahlreichen großen Seebecken in den Vorlanden der Alpen, besonders im N. und S., dort vom See von Bourget bis zum Traun-See über ein Gebiet von mehr als 500 km, am S.-Fuße vom Orta- bis zum Gardasee über 150 km Länge ausgebreitet. „Den wohlthuenden Eindruck derselben erhöht die Frische, Klarheit und schöne Farbe ihres Wassers, das vom hellsten Blattgrün bis zum durchsichtigsten und zartesten Blau spielt.“ Sie sind zugleich die Läuterungsbecken der Flüsse, die hier Steine und Schutt aus den Bergschluchten absetzen.

An Gipfelhöhe überragen zwar die Alpen alle anderen Gebirge des Erdteils, die Höhe ihres Hauptkammes (2300 m) steht aber um 300 m hinter derjenigen des Pyrenäenkammes zurück; in den W.-Alpen beträgt sie etwa 2300, in den Mittel-Alpen 2600, in den O.-Alpen 1900 m. Die Alpen nehmen also nach O. zu an Höhe ab, wie sie an Breite gewinnen. Die Hauptpässe der Mittel-Alpen steigen meist über 2000 m empor, in den ö. keiner über 1700 m.

A. Die **West-Alpen,** vom Col di Tenda n. bis zum Paß des großen St. Bernhard.

1) Die **See-Alpen**, vom Col di Tenda (1870 m) bis zum Col dell' Argentera. Gesondert erhebt sich im S.W., nach dem Meere steil abfallend, die Porphyrgruppe des Esterel.

2) Die **cottischen Alpen** bis zum Mont Cenis. Etwas ö. vom Hauptkamm die stolze Pyramide des Monte Viso (3800 m; Quelle des Po). Über den Sattel des Mont Genèvre, durch welchen allein die cottischen Alpen mit den n. Ketten in Verbindung stehen, führt die bis nahe an 1900 m ansteigende Kunststraße Briançon-Susa, zur Verbindung des Thales der Durance mit dem der Dora Riparia. — Im W. der oberen Durance der ganz in Frankreich gelegene Parallelzug der Dauphiné-Alpen, wie sie jetzt gewöhnlich genannt werden, eine der wildesten Gebirgsgruppen der Alpen, ein ganz selbständiges Urgesteinsmassiv, reich an Schneefeldern und Gletschern, mit dem Mont Pelvoux, d. i. Kegel (4100 m). Die Querstraße, welche sich am n. Rande dieser Gruppe hindurchwindet, verbindet Grenoble an der Isère o.s.ö. mit dem stark befestigten Briançon an der Durance. — Die Einsenkung des Mont Cenis (2100 m), umgeben von überragenden Schneehäuptern, bildet die Grenze der cottischen und grajischen Alpen. Erstere sind durch den M. Cenis-Tunnel zwischen den Dörfern Modâne und Bardonnecchia bei Susa durchbohrt; (vollendet Ende Dez. 1870 nach mehr als zwölfjähriger Arbeit; Meereshöhe 1300 m).

3) Die **grajischen Alpen**, überwiegend in Frankreich gelegen, zwischen Savoyen und Piemont bis zur Einsenkung am großen St. Bernhard. Diesem Kammeinschnitt w. gegenüber in den Savoyer Alpen der **Montblanc** (4800 m), der, von 23 Gletschern umgeben, s. von dem berühmten Chamonix-Thal liegt (1000 m), in welches 4 größere und 2 kleinere Gletscher*) hinabdringen; unter ihnen ist der besuchteste das berühmte Eismeer (mer de glace). Die Höhe dieses Gebirgsmassivs mit krystallinischem Kern bildet einen länglichen, schmalen Grat, der wie ein glänzend weißer Dom erscheint. Auf ihm entspringt die Arve und die Dora Báltea, welche bis Ivrëa das viereckige Thal von Aosta bewässert. S. von diesem höchsten Gipfel des Erdteils, der vom Chamonix-Thal aus ohne große Schwierigkeiten erstiegen werden kann, der kleine St. Bernhard, über dessen Sattel in 2200 m Höhe die (beschwerliche) Straße von Chambéry (Gebiet der Isère) nach Aosta führt. Weiter s.ö. erhebt sich auf dem Kamm des N.O.-Flügels der grajischen Alpen der Grand Paradis, mit 4050 m der höchste Gipfel der ganzen Gruppe.

B. Die **Mittel-Alpen,** vom Kammeinschnitt am großen St. Bernhard bis zur Einsenkung am Brennerpaß. Sie zerfallen in die Zentral-Alpen, die Nord-Alpen und die Süd-Alpen.

*) S. Bilderanh. Nr. 34.

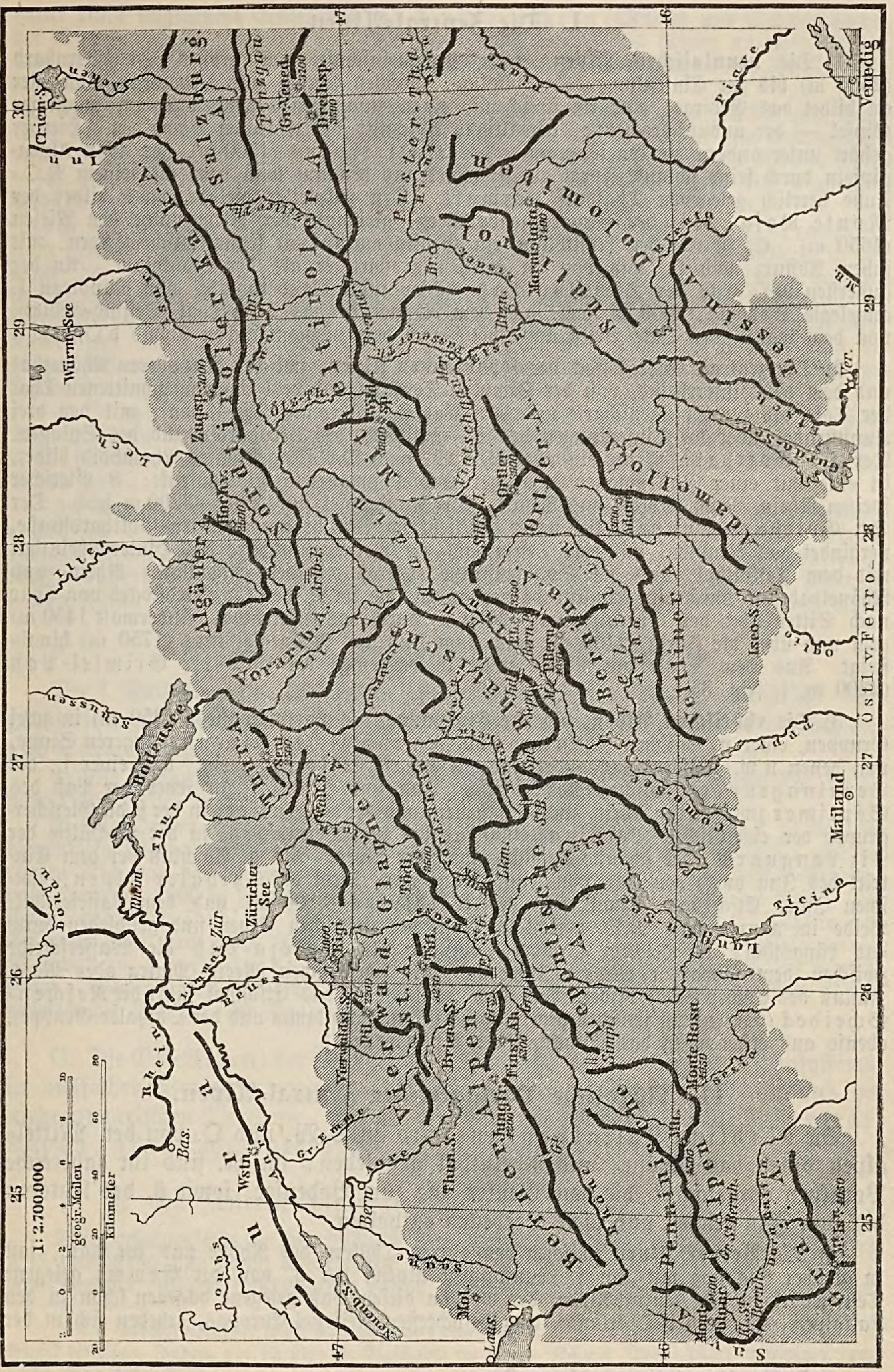


Fig. 99. Die Mittel-Alpen.

I. Die Zentral-Alpen.

1) Die **penninischen Alpen**, vom Kammeinschnitt am großen St. Bernhard (2500 m) bis zur Einsenkung des Simplon, zwischen Wallis und Piemont. Von hier an bildet das Gebirge, o.-wärts streichend, einen zusammenhängenden Kamm mächtiger Gipfel — der undurchbrochenste, gewaltigste Abschnitt der zentralen Hochalpen. Hierher gehört unter andern die Gneispyramide des Matterhorns (4500 m), vor allen Alpengipfeln durch seine schlanke Form ausgezeichnet und benannt nach dem an seinem N.O.-Fuße herrlich gelegenen Thaldorf Zermatt. Den Eckpfeiler dieses Zuges bildet der Monte Rosa, d. i. der hervorragende Berg, gleichsam der Riese unter den Riesen (4650 m). Er ist wie der Montblanc ein Gebirgsmassiv mit krystallinischem Kern, mit jähem Absturz nach O. und von da gesehen großartiger als der Montblanc. An der äußersten N.O.-Ecke der Simplon-Paß. Hier führt die berühmte, von Napoleon I. angelegte Straße, 2000 m hoch, aus dem Rhône- in das Tosa-Thal (Tessino-Gebiet), von dem wallisischen Orte Brieg am Rhône nach dem piemontesischen Domo d'Ossola.

2) Der zentrale Gebirgsstock der **lepontischen Alpen**, zwischen dem oberen Rhônethal und dem des Hinterrheins, von der Simplon-Senkung und dem tief eingeschnittenen Thal der Tosa bis zur Splügenscharte und dem Val S. Giacomo [Dschăkŏmo], mit den drei Kunststraßen über die Einsenkungen des St. Gotthard, des Bernhardin und des Splügen. Der St. Gotthard,*) der ein von W.S.W. nach O.N.O. gestrecktes Rhomboid bildet, ist eine mit einer Zackenmauer erhabener Gipfel umgürtete Plateausenke; 8 Gletscher speisen Rhein, Reuß, Rhône und Tessin. Die Randgipfel sind 2900—3200 m hoch. Der St. Gotthard-Tunnel, tief unter der jetzt im Verkehr brachgelegten Gotthardstraße, verbindet das Reußthal mit dem Tessinthal; die Bernhardinstraße das Hinter-Rheinthal mit dem Tessinthal, und die Splügenstraße ersteres mit dem Addathal. Rhein- und Rhônethal sind durch eine Kunststraße verbunden, die im N. des Gotthardstockes von Chur nach Sitten über den Oberalpseepaß (2050 m) durch das Urserenthal (Andermatt 1450 m) geht und über die Furka (2400 m) rasch zum Fuß des Rhônegletschers (1750 m) hinabsteigt. Aus dem Thale des Rhône führt in dasjenige der Aare der Grimsel-Paß (2200 m, s. Fig. 35).

3) Die **rhätischen Alpen**, bis zur Einsenkung des Brennerpasses (1350 m) in zwei Gruppen, einer n. zwischen Rhein und Inn, den rhätischen Alpen im engeren Sinne, von denen n.w. zwischen Landquart und Ill der Rhätikon abzweigt, und einer s., der Berninagruppe, zwischen Adda, Etsch, Inn und Maira. In jener der Paß des Séptimer zwischen den Rhein- und Innquellen, und der des Julier; in der s. die Gletschergruppe der eigentlichen Bernina (4050 m) bis zum Berninapaß, in der O.-Hälfte der Piz Languard, der schönste Aussichtsgipfel der Alpen. Als ö. Abschluß bei dem Eintritt des Inn durch den Paß von Finstermünz nach Tirol die Ötzthaler Alpen, zwischen Inn, Etsch und Eisack, mit der Wildspitze (3800 m) und dem Passeierthal. Beide im ganzen nach N.O. gerichteten Züge der rhätischen Alpen sind geschieden durch das Längsthal, in welchem s. vom Septimer der Maloja-Paß die Wasserscheide zwischen dem schwarzen Meere (Inn) und dem adriatischen Meere (Maira oder Mera, Zufluß des Comer-Sees) bildet. Aus dem Innthale in das Etschthal führt die Reschen-Scheideck (Einsenkung zwischen dem nordrhätischen Hauptkamm und der Ötzthaler Gruppe), ebenso aus ersterem in das Eisackthal der Brennerpaß.

II. Nördliche Vorlagen der Zentral-Alpen.

Die nördliche Kalkalpenzone wird im S.W. und O. von den Mittelalpen durch das Rhône- und Rheinthal geschieden; im N. sind ihr zahlreiche Voralpen vorgelagert, die vom Genfer- bis zum Bodensee, sowie ö. des letzteren bis zum Inn reichen und viele Seebecken enthalten.

1) Die **Berner Alpen** zwischen den oberen Thälern des Rhône und der Aare, fast in gleicher Richtung mit den s. penninischen Alpen; der ö. von der Gemmi gelegene Teil gehört zu den Zentral-Alpen, der w. von diesem Paß gelegene dagegen schon zu den Kalkalpen; im Berner Oberlande, dem besuchtesten Reiseziel Europas, erheben sich in der

*) S. Fig. 110 mit dem zugehörigen Texte.

Mitte eines ungeheuern Eisgefildes das Finsteraarhorn (4300 m) und Schreckhorn, der Mönch und die Jungfrau (4200 m). Nach dem Wallis führen an zwei Stellen, über die Gemmi und die Grimsel, Saumpfade; nach dem Reußthale der Furkapaß, jetzt eine schöne fahrbare Straße.

2) Die **Vierwaldstätter Alpen**, die n.ö. Fortsetzung der Berner Alpen bis zum Querthale der Reuß, welche vom St. Gotthard kommt; im S., wo sie mit dem Gotthardstock durch Gletscher tragende Felsen verwachsen sind, mit Gipfeln von mehr als 3600 m Höhe. — N. einer Einsenkung der Titlis (3200 m) und bei Luzern der durch seine prachtvolle Aussicht bekannte und deshalb vielbesuchte, sagenreiche Pilatus (2100 m).

3) Die **Glarner Alpen**, vom St. Gotthard, von dem sie durch den Oberalpseepaß getrennt sind, bis zum Zürcher- und Wallen-See. Die Calanda 2600 m, n. von Chur; der höchste Gipfel ist der Tödi, über 3600 m, an der Quelle der Linth; von ihm streicht eine Kette nach N. bis gegen den gänzlich vereinzelten Bergstock des Rigi (der Rigi-Kulm, 1800 m) zwischen dem Vierwaldstätter-, Zuger- und Lowerz-See. Der Rigi-Kulm, jetzt mit 2 Berg-Eisenbahnen zu erreichen, ist der besuchteste Aussichtspunkt der ganzen Schweiz, weil man von ihm aus die Schweizer N.-Alpen vom Rhein- bis zum Rhône-Thal mit einem Blick überschaut.

4) Ö. von der Linth gehen Gebirgszweige bis zum Wallen-See, mit dessen n., 2300 m hohen Felsenufern die **Thur-Alpen** beginnen, parallel mit der oberen Thur nach N.W. streichen und ihre höchste Erhebung an der Quelle derselben in den **Appenzeller Alpen** haben: der Säntis (2500 m).

5) Über die niedere Vorstufe des Brêgenzer Waldes, im O. des Bodensees, erhebt sich ö. das Kalkgebirge der **Vorarlberger** und **Algäuer** oder **Algauer Alpen**, zwischen Rhein und Lech mit dem Hochvogel, vom Lech bis zum Inn die **nordtiroler Kalk- (bayerische) Alpen** mit zahlreichen Klausen, so die Ehrenberger im Lechthale, s. von Füssen; daselbst die Zugspitze (3000 m), der höchste Punkt im deutschen Reich.

III. Südliche Vorlagen der Zentral-Alpen.

Die s. Kalkalpenzone beginnt am Langensee und reicht bis zur Etsch. Sie gehört fast ganz zu Italien, nur ein kleines Stück des ö. Endes gehört der Schweiz und Österreich an.

1) Die **Bergamasker-Alpen**, im N. von der Adda, im W. vom Comer-See, im O. vom Oglio [Óljo] begrenzt.

2) Die **Ortler-Alpen**, die durch ihre großartige Formenentwickelung zu den bedeutendsten Alpenabschnitten gehören, zweigen sich zwischen der Quelle der Adda und der oberen Etsch von der Berninagruppe ab, mit dem Stilfser Joch, dem höchsten Straßenpaß Europas, 2800 m (mit 22 Windungen auf deutscher, 38 auf italienischer Seite). In ihnen erreicht der Ortler, der höchste Berg in den österreichischen Alpen, 3900 m, die Krönung einer nach allen Seiten durch Flußthäler kettenartig zerklüfteten Gebirgsmasse. S. davon die Königsspitze (Zebrù), 3850 m, ausgezeichnet zugleich durch ihre herrliche Form. Weiter s. der wie der Ortler von Gletschern umgebene Adamèllo, 3600 m, auf welchem die Sarca, der Hauptzufluß des Garda-Sees, entspringt.

C. Die Ost-Alpen, der längste, aber niedrigste Teil des ganzen Alpensystems, in vielfachen Verzweigungen vom Brennerpaß ö. bis zur Donau und der niederungarischen Tiefebene. Sie gliedern sich, wie die Mittelalpen, in Zentral-Alpen, nördliche Kalkalpen und südliche Kalkalpen.

I. Die Zentral-Alpen (mit ihren östlichen Verzweigungen).

Die Hochalpenkette, in der Richtung von O.N.O., zwischen Inn und Salzach einerseits und Rienz und Drau andererseits, bis zu den Enns- und Murquellen, beginnt ö. vom Brenner mit den **Zillerthaler Alpen**, deren Fortsetzung die **hohen Tauern***) sind.

*) Die Gebirgsbewohner selbst verstehen unter dem Namen Tauern weder die Gebirgskette noch die Gipfel derselben, sondern nur die über die Einschnitte im Kamm (Scharte, Thor, Thörl) führenden gangbaren oder fahrbaren Wege.

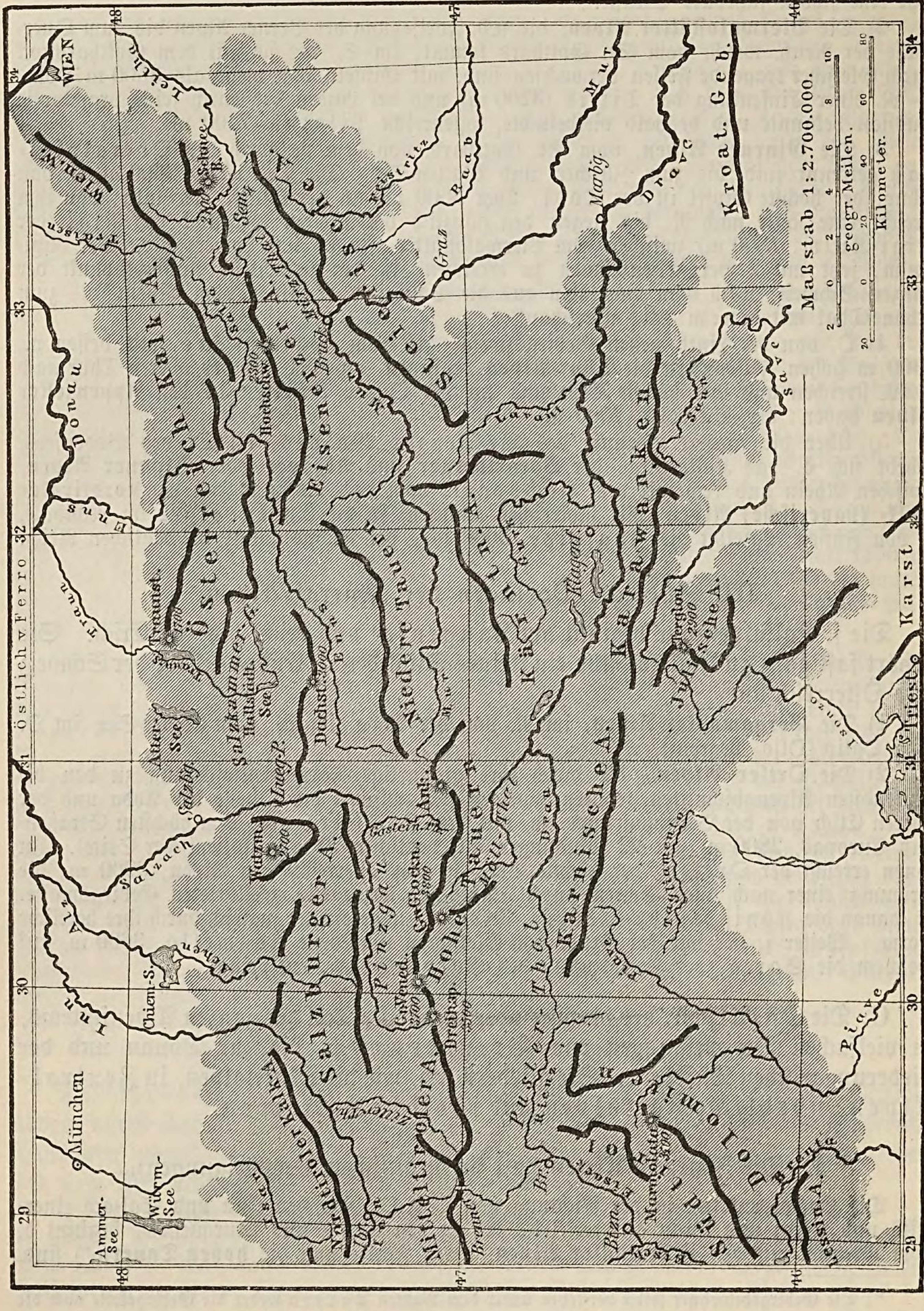


Fig. 100. Die Ost-Alpen.

Hier der Groß-Venediger und der auf einem kurzen Seitenzweig stehende Groß-Glockner (3800 m) mit dem gewaltigen Pasterzengletscher, die höchste unter den zahlreichen Felsenpyramiden der Tauernkette. Hier auch der Ankogel. An der Murquelle teilt sich die Mittelkette in zwei parallele Züge, von denen das Thal der Mur eingeschlossen wird und die am Semmering wieder zusammentreten. Den s. Zug bilden die **steierischen Alpen**; in ihnen führt der Semmeringpaß aus dem Mürz- in das Leithathal; ihre Fortsetzung zwischen Mur und Drau heißt windische Bühel. Über den n. Zug, die **niederen Tauern**, führen die Einsenkungen der Radstädter und Rottenmanner Tauern, welche das Enns- und Murthal miteinander verbinden. Die Fortsetzung n.ö. des tief eingesenkten, von einer Eisenbahn überschrittenen Schoberpasses, jetzt gewöhnlich als **Eisenerzer Alpen** bezeichnet, hat ihre höchste Erhebung in der Hochschwab-Gruppe und endet am Semmering. Jenseits der Drau steigt der bewaldete Urgebirgsrücken des Bacher noch über 1500 m Höhe. — Mit den steierischen Alpen stehen 3 Vorlagen der Ost-Alpen in Verbindung: a) das Leithagebirge, welches oberhalb Preßburg, gegenüber den kleinen Karpaten, die Donau erreicht; b) der Bakony [Bákonj]-Wald, welcher zwischen der kleinen ungarischen Tiefebene und dem Platten-See bis zum Donauknie bei Waitzen zieht; c) das niederungarische Hügelland, zwischen Mur und Drau einerseits, Platten-See andererseits. — Von den Thälern gehört zum Inn das sangberühmte Zillerthal, zur Salzach das Längsthal des Pinzgau mit den Seitenthälern der Rauriser Ache und der Gasteiner Ache, zur Drau das Pusterthal und Möllthal.

II. Nördliche Kalkalpenzone.

1) Das Gepräge der Hochalpen tragen die an malerischen Seeen reichen **Salzburger Alpen** (im engeren Sinne), zwischen Inn und Salzach. Die bedeutendsten Alpenstöcke sind: die übergossene Alm und bei Berchtesgaden der Watzmann (2700 m) am Königssee. Ö. der Salzach die Dachsteingruppe (3000 m) im S. des Hallstädter Sees; gegen N. ist der sagen- und marmorreiche Untersberg vorgeschoben.

2) Ö. der Traun die **österreichischen Kalk-Alpen** (im (Wiener) Schneeberge noch 2100 m) mit der Sandsteinkette des Wienerwaldes (bis 900 m), der hart am Donauufer als Kahlenberg endet, aber in den Hügeln am jenseitigen Ufer seine Fortsetzung findet.

III. Südliche Kalkalpenzone.

1) Die **südtiroler Dolomit-Alpen**, eingerahmt von Rienz, Eisack, Etsch, Brenta und Piave, merkwürdig durch ihre großartige Zersplitterung in eine Anzahl vereinzelter und in sich nahezu abgeschlossener Bergstöcke, die aus den verschiedensten Felsarten zusammengesetzt sind. Im allgemeinen mehr obeliskenartige Kuppen und abgestumpfte Kegel als Zähne und Nadeln,*) wie diese im Urgebirgsgürtel gewöhnlich sind. Den Mittelpunkt bildet die in äußerst kühnen Formen bis zu 3500 m aufragende Gruppe der Marmolata, „die Königin der Dolomiten". — Weiter s., im Winkel zwischen Etsch und Brenta, die **Trientiner-Alpen**, denen die kalkigen Monti Berici [Berítschi] bei Vicenza [Witschénza] und die vulkanischen, an heißen Quellen reichen Euganeen bei Padua vorliegen.

2) Die **karnischen Alpen** bestehen aus 1) einem n. Zuge zwischen der Drau und ihrem Nebenfluß Gail, 2) der mittleren Hauptkette, zwischen Drau und Save, in ö. Richtung unter dem Namen **Karawanken**, deren letzte Ausläufer das Warasdiner Gebirge (zwischen den Drau- und Save-Ebenen) und die fruchtreichen syrmischen Hügel (Frús[sch]ca Góra und das Wrdnik-Gebirge) sind, 3) einem s. Zuge vom obern Tagliamento bis zur Fella, einem Nebenflusse der letzteren.

3) Im S.O. die **julischen Alpen**, zwischen den Thälern der Fella, des Isonzo, der Laibach und der Save. Sie gipfeln in der **Terglougruppe**, die mit drei (zuckerhutähnlichen) Spitzen (daher der Name Terglou oder Triglav) zu 3000 m aufsteigt und die Gipfel aller benachbarten Gruppen um mehr als 300 m überragt. Ein bedeutsamer Knotenpunkt von Alpenstraßen ist Tarvis, denn von hier führt 1) die Eisenbahn durch das Kanalthal von Saifnitz (nur 800 m) aus dem Thale der Gail in das der

*) S. Fig. 36.

Fella, 2) der Predil-Paß (1200 m) über die julischen Alpen an den Isonzo, 3) die Eisenbahn nach O. in wenig mehr als 800 m Höhe in das Thal der Save und längs dieser nach Laibach.

Eine s. Vorlage der Kalkalpen bildet nach der Halbinsel Istrien hin und diese erfüllend, zwischen den Golfen von Triést und Fiùme, der geologisch mit den julischen Alpen nicht in Verbindung stehende

Karst, ein eigentümliches, weit ausgedehntes System von durchschnittlich zu 400 m aufsteigenden Hochflächen mit dem ausgesprochensten Kalkgebirgscharakter: trichter- oder muldenförmige Vertiefungen (Dolinen), verschwindende und unterirdisch weiterströmende oder mächtige hervortretende Flüsse und zahlreiche Tropfsteinhöhlen (Adelsberger Grotte S. 60); ein sturmbewegtes, zu Stein erstarrtes Meer, auf dem die eisige Bora*) keine Bäume duldet, überall öde und unfruchtbar.**)

An der Quelle der Kulpa (r. Zufluß der Save) hängt mit dem Karstplateau das Kreidegebirge der

dinarischen Alpen zusammen, welche in zwei Hauptzügen (große und kleine Kapella und Véllebit-Gebirge), dann als dalmatinisches Küstengebirge mit Steilabfällen längs der O.-Küste des adriatischen Meeres nach S. ziehen und die Verbindung mit dem Gebirgssystem der Balkân-Halbinsel herstellen.

Die Mittelgebirgslandschaften von Mittel-Europa: Drei Gruppen.

A. Die französischen Mittelgebirgslandschaften: westliche Gruppe.

(Siehe bei Frankreich.)

B. Die Mittelgebirgslandschaften im Norden der Mittel- und Ost-Alpen: mittlere Gruppe.

I. Die schweizerische Hochfläche.***)

Die schweizerische Hochfläche hat zur S.- und S.O.-Grenze die Alpen, im W. und N.W. den Jura, nach der n. und n.ö. Seite als Wassergrenze den Rhein mit dem Bodensee; die Hochfläche zieht lang gestreckt, gleichsam ein großes Längsthal, von S.W. nach N.O. zwischen den gen. beiden Gebirgen hin, bei einer durchschnittlichen Höhe von über 500 m, durchflossen von dem weitverzweigten Netz der Aare.

Als steile Vormauer gegen Frankreich zieht die Kalkflözbildung des **Schweizer Jura** in zahlreichen, durch enge Thäler getrennten, langgestreckten schmalkantigen Parallelketten aus der Nähe des Thals der Isère (s. die geolog. Karte) unterhalb Genf bis zum Rheindurchbruch zwischen Bodensee und Basel. Dem s.w. Teile gehören die höchsten Gipfel an: der Crêt de la Neige (1700 m) und die Dole; außerdem im W. von Grandson der Mont Chasseron. Mehr als 30 Pässe führen über das Gebirge, aber die engen, kurzen, meist nur spalten- oder schluchtenähnlichen (also unentwickelten) Querthäler machen diese Übergänge schwierig. Überhaupt fehlt es dem Jura an entwickelten Thalsystemen, an weiten langen Hauptthälern, woran die Alpen so reich sind. Weinbau überall am Fuße des Gebirges; Obstbau in den äußeren Thälern, aber in den inneren, verhältnismäßig hochgelegenen liefert selbst die Kartoffel nur spärliche Ernten;

---

*) S. S. 76.

**) S. auch Kutzen, S. 63.

***) S. Kutzen, S. 121 ff.; S. 137 ff. — Oppel, S. 105.

indessen gerade diese Dürftigkeit der Natur ist hier, wie auch oft in anderen Gegenden, ein mächtiger Hebel für einen besonderen Industriezweig geworden: die Uhrenfabrikation des Jura besitzt Weltruf.

II. Die schwäbisch-bayerische Hochfläche.

Die Alpen, der Jura und die Donau schließen die schwäbisch-bayerische Hochebene ein, der schweizerischen an Höhe ziemlich gleich (München 520 m), durchströmt von den wasserreichen Zuflüssen der Donau mit reißendem Gefälle, der Iller, dem Lech (mit Wertach l.), der Isar (mit der Ammer l.) und dem Inn, der hier durch die Alz die Abflüsse des Chiemsees empfängt und die Salzach aufnimmt. Alle diese Flüsse sind für die Schiffahrt von geringer Bedeutung (nur der untere Inn ist schiffbar), ohne tiefes Bett und mit großer Neigung zur Arm- und Inselbildung und Versumpfung der Uferlandschaften; solche Sümpfe, die zum Teil durch Trockenlegung für den Anbau gewonnen sind, heißen in Schwaben Riede, in Bayern Möser (d. i. Moose) und bilden einen scharfen Abschnitt zwischen den gegenseitigen Uferbewohnern, wie der Lech die genaue Grenze zwischen den Schwaben und Bayern bildet. Das mit Kalkgrus der Alpen überschüttete Plateau fesselt, abgerechnet den Berg- und Hügelsaum vor den Alpen, keineswegs durch Anmut und Wechsel der Bodengestalt, sondern ist rauh und größtenteils unfruchtbar (ausgenommen das berühmte Ackerland an den Ufern der Donau von Regensburg über Straubing nach Passau). Von den Flüssen, welche die Donau l. auf diesem Wege aufnimmt, durchbrechen Wernitz und Altmühl den Jura; die Naab und der untere Regen durchströmen die n. an die Hochebene sich anlehnende, meist unfruchtbare, steinige und rauhe oberpfälzische Platte.

Die Richtung des Schweizer Jura setzt der auch in geognostischer Hinsicht ihm verwandte **deutsche Jura** fort; in seinem s.w. Teile bis zur Wernitz **schwäbischer** genannt, am höchsten in der Plateaumasse des Heuberges und der rauhen Alb, 25—50 km breit, in seinen Gipfeln (Lemberg, Hohenberg u. a.) bis 1000 m hoch; in seinem n.ö. Teile bis zur obersten Mainbiegung bei Lichtenfels (s. von Koburg) unter dem Namen **fränkischer Jura.** Der Steilabfall des Gebirges liegt nach N.W., zum Neckargebiet hin; es hat gar keine Längsthäler, sondern bildet ein breites, felsiges, hie und da ausnahmsweise mit Laubwäldern und vorzüglichen Weiden bedecktes Kalkstein-Plateau, dem eine große Anzahl abgestumpfter Bergkegel, fast sämtlich mit Mauerresten aus alter Zeit geziert, vorliegen; so der Hohenstaufen (680 m) und der Hohenzollern (860 m). Berühmt sind die Tropfsteinbildungen; über 60 Höhlen kennt man im schwäbischen Jura (die Nebelhöhle bei Pfullingen), gegen 30 im fränkischen, die besuchtesten in den Gegenden von Muggendorf, Streitberg und Gailenreuth; sie bilden die Katakomben einer ganzen Welt vorsündflutlicher Bären, Löwen, Hyänen u. s. w. — Das Plateau der rauhen Alb trägt an vielen Stellen ein rauhes, ärmliches Gepräge. Über die baumlosen, steinübersäeten Flächen, die magern Fruchtfelder, die kahlen Weiden führt einsam die Straße, und die Dörfer, statt in Obsthaine sich zu bergen, liegen spärlich zerstreut, schutzlos dem Winde bloßgestellt. In den Höhlen und Spalten des Jurakalkes verlieren sich die Wasser; daher die Quellenarmut, die leeren Bachrinnen, die Hungerbrunnen, d. h. Quellen, welche nur in nassen — hier geringen — Jahren fließen und somit auf Mißwachs deuten; doch ist jüngst der Wasserarmut durch Anlegung von zahlreichen

(über 60) Hoch-Wasserbehältern abgeholfen; aber es fehlt auch hier nicht an fruchtbaren, korn- und obstreichen Strichen, an Laubwäldern und vorzüglichen Weiden (daher Schafzucht), und die kleinen Thäler bieten eine Fülle anziehender Naturbilder und behaglichen Lebens. Eisenerz-Einlagerungen im Thale der Altmühl (um Eichstädt). Die feinkörnigen Lithographie-Schiefer von Solnhofen (am Durchbruch der Altmühl durch den fränkischen Jura) die besten der Erde.

III. Das nördliche Vorland der österreichischen Alpen oder das österreichische Donauthal.

Zwischen Passau und der Engpforte von Theben bei Preßburg. Bis Krems treten l. die s.ö. Ausläufer des Böhmerwaldes (die Donauberge, Karlsberge, der Greinerwald) mit ihren Granitmassen oft bis dicht an den Fluß, r. dagegen lachende, fruchtbare Berg- und Hügellandschaften, denen besonders die Nebenthäler in ihrer gefälligen Unregelmäßigkeit einen außerordentlichen Reiz verleihen; auch diese Berge treten häufig dicht an den Strom und zwingen ihn zu gefährlichen Strudeln und Wirbeln. (Landschaftliche Schönheit bei Passau, Aschach, Linz.) Unterhalb des Kessels von Linz begleiten schroffe Abhänge, lachende Auen, dunkle Thäler die Donau. Von Krems an erweitert sich das Durchbruchsthal des Stromes zu dem ebenen Thalgrunde des **Kremser Beckens**, das n. der Donau „das Wagram“, s. das Tullnerfeld heißt. Jenseits des Stromthores (zwischen dem Alpenvorsprunge des Wiener Waldes r. und der Bergzunge des Rohr-Waldes l.) folgt das breitere, offenere **Wiener Becken**, das sich n.-wärts an der March als wasser- und baumloses Marchfeld hinaufzieht, s. inmitten der anmutigsten Kulturlandschaften eine wahre Wüste, das Neustädter Steinfeld, bildet, ö. aber durch die kleinen Karpaten und das Leithagebirge von der oberungarischen Tiefebene getrennt wird. — Das Donauthal ist ein echtes Durchgangsgebiet und vermittelt den Verkehr zwischen dem O. und W. Europas und dessen N. (die March hinauf durch die mährische Pforte!) und S. (über den Semmering); daher die Bedeutung Wiens und die blutige Geschichte des Marchfeldes.

Die mittleren Stufenlandschaften*) bilden gegen das Vorland der Alpen eine niedrigere Stufe, im N. begrenzt durch einen Gebirgsdamm, den Hauptkamm der deutschen Mittelgebirge, der, Deutschland in eine n. und eine s. Hälfte teilend, nahezu 1000 km lang vom Oderdurchbruch an über die Sudeten, das Erz- und Fichtelgebirge, den Thüringerwald, die Rhön, das Vogelsgebirge, Taunus, Westerwald, Hunsrück und Eifel bis zu den Ardennen zieht.

Die Mittelgebirge der Sudeten, des bayerisch-böhmischen Waldgebirges, des Schwarz- und Wasgenwaldes und der Argonnenwald enthalten in ihren Zwischenräumen vier Haupt-Stufenlandschaften mit eingesprengten Kesselsenkungen: 1) das böhmisch-mährische, 2) das fränkisch-schwäbische, 3) das oberrheinische, 4) das lothringische Stufenland (Angabe der verschiedenen Richtungen und des Parallelismus derselben nach der Karte).

---

*) S. Kutzen, S. 167 ff.

IV. Die Stufenlandschaften von Böhmen und Mähren.

1) Die **Sudeten***) vom Oberlauf der Oder, der mährischen Pforte, welche den Verkehr zwischen dem Donau-, Oder- und Weichselgebiete vermittelt, bis zum Elbdurchbruche, der sächsisch-böhmischen Schweiz.

a. Das **Gesenke**, von der Beczwa-Oder-Furche bis zum Quellgebiet der March, zerfällt in das von flachgewölbten Rücken überragte, gut angebaute Grauwackenplateau des niederen Gesenkes (eigentliche Sudeten) und in das massige, aus krystallinischen Schiefern bestehende Altvater-Gebirge (auch wohl hohes Gesenke) mit dem Altvater oder mährischen Schneeberg (**1500** m) und der Hochschar. Die Rücken dieser Hochmassen sind meist lang gedehnt und flach gewölbt, die höchsten Striche baum- und strauchlos (Knieholz erst jüngst angepflanzt und trefflich gedeihend), aber mit reichem Gras- und Mooswuchs versehen; dichter Wald**) bedeckt häufig die von tiefen Thalschluchten durchfurchten, wasserreichen, schroffen Abdachungen.

b. Das rechteckige Hochkesselland der **Grafschaft Glatz** bis zu den Quellen der Weistritz. Der S.O.-Rand, mittels des Wetzsteinkammes mit dem Altvater-Gebirge verknüpft, steigt im Quellgebiet der March und der Glatzer Neisse zu dem Glatzer Schneeberge empor. Der N.O.-Rand streicht zuerst als Reichensteiner Gebirge bis zu dem Wasserpaß von Wartha, dann als Eulengebirge bis an die Weistritz. Der S.W.-Rand, ebenfalls doppelt gegliedert, zerfällt in seinem s. Abschnitt in die böhmischen Kämme und das Habelschwerdter Gebirge, deren Vereinigung die hohe Mense bildet. Jenseits des Steilabfalls derselben zum Paß von Nachod steigt der n. Abschnitt des S.W.-Randes zur Heuscheuer auf, wird aber in dem wundersam zerrissenen Politz-Adersbacher Sandstein-Gebirge immer niedriger und endet in der Quellgegend der Mettau. Die Grafschaft Glatz ist ein Durchgangsgebiet, wichtig für Kriegsgeschichte, Verkehr und Handel. Heilquellen zu Landeck, Reinerz.

c. Das **Waldenburger Mittelgebirge**, einzelne oder zu Gruppen vereinigte Porphyrkuppen, zwischen der Weistritz und dem oberen Bober, mit der Landeshuter Senke, dem Heidelberg (**900** m), dem Sattelwald und dem

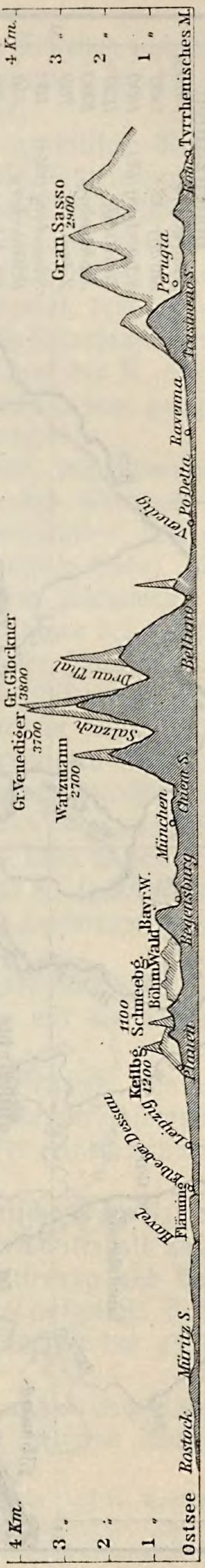


Fig. 100a. Profil Deutschlands und Italiens in der Linie Rostock-Rom.

*) S. Kutzen, S. 379 ff.

**) Eigentlichen Urwald giebt es zwar nicht mehr, aber einige größere Gebiete tragen noch alle für den Urwald bezeichnenden Züge. Zu ihnen gehören besonders die zackigen, unregelmäßigen Linien des Gesamtbildes, welche sich durch das verschiedene Alter der Bäume und das Beieinanderstehen verschiedener Arten erklären. Der regelmäßige Forst zeigt abgerundete, geschlossene Linien. Urwald findet sich außerdem noch auf dem Boden des deutschen Reiches im Böhmerwalde und, in seiner vollen Ursprünglichkeit erhalten, im oldenburgischen Tieflande, unweit des Jadebusens.

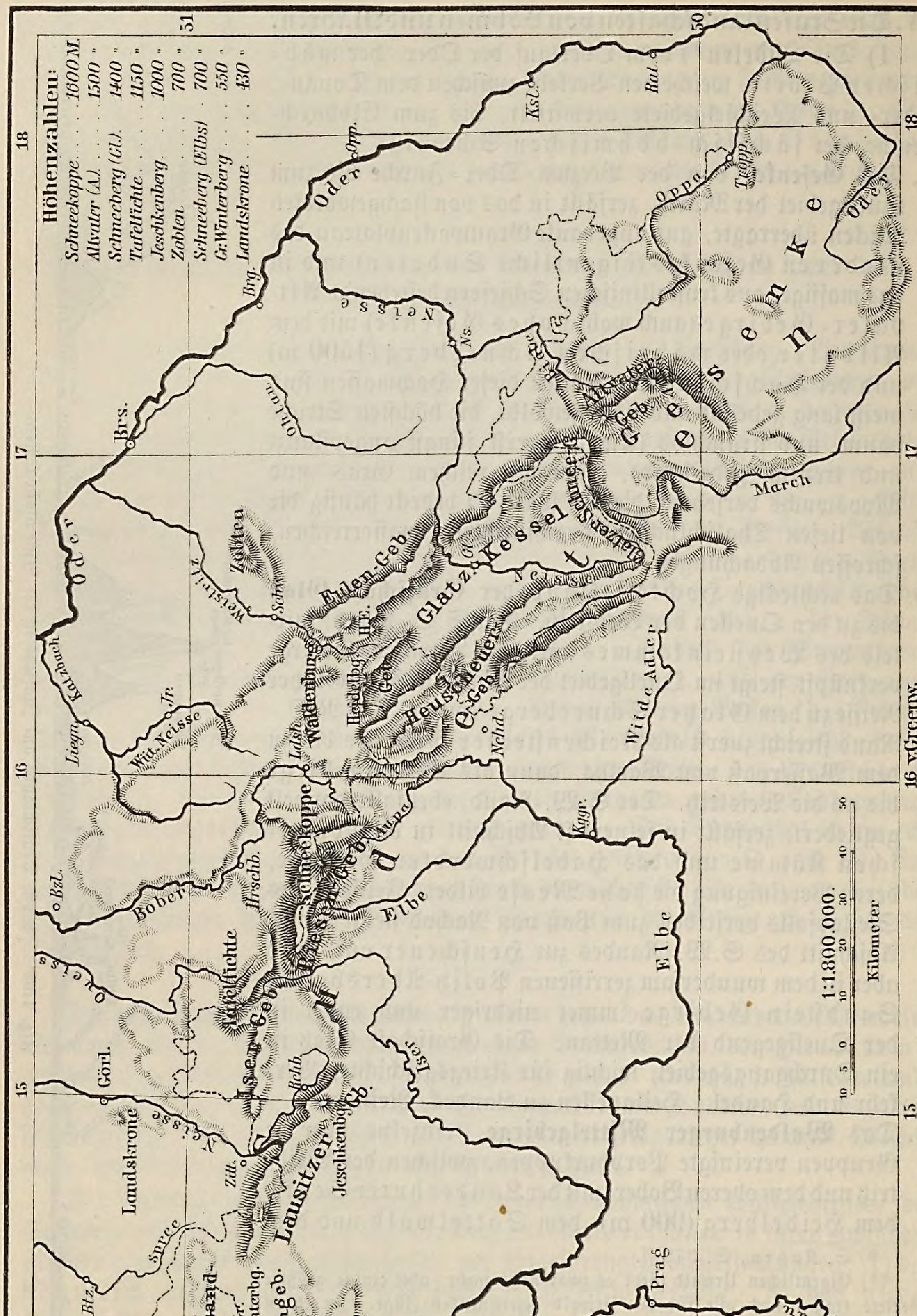


Fig. 101. Die Sudeten.

Hochwald, ein natürliches Durchgangsland zwischen Schlesien und Böhmen; zugleich der eigentliche Sitz schlesischer Gebirgsindustrie, die sich weit bis in das tiefere Vorland hinabzieht. Steinkohlenlager.

d. Das wallartig emporsteigende, in seiner Hauptmasse granitische **Riesengebirge**, bis zu den Thälern des Zacken und der Millnitz (letztere zur Iser) das höchste der deutschen Mittelgebirge mit zwei parallelen Hauptkämmen; der n., auf dem die Grenze fortläuft, mit der Schneekoppe (1600 m), zwischen den Abstürzen der Melzer Grube im N. und des Riesengrundes im S. (650 m tief, fast senkrecht unterhalb des Kegels), dem kleinen und dem großen Teich (zwei Gebirgskesseln mit Wasseransammlungen dicht unter der höchsten Erhebung des Gebirgskammes auf der N.-Seite), der kleinen Sturmhaube, der großen Sturmhaube, dem großen Rad (1500 m), den Schneegruben und dem Reifträger.

Alle diese kahlen, felsigen Kegel ruhen auf der breiten, mit Sumpfwiesen, Moorgründen oder Knieholz*) bedeckten Region des Kammes; an seinen Abhängen steigen bis 1300 m hinauf Bauden (Sennhütten, in denen auch im Winter Menschen und Vieh eng zusammengefercht wohnen). Der s. Kamm hängt an beiden Enden mit dem Hauptkamm zusammen: an seinem O.-Ende (Brunnenberg, 1550 m) durch das Plateau der weißen Wiese, woselbst die große Aupa und das Weißwasser, der Hauptquellbach der Elbe, entspringen; an seinem W.-Ende durch das Plateau der Elbwiese (Quellgebiet des Elbseiffen). Der s. Kamm wird in seiner Mitte, zwischen Ziegenrücken und Krkonosch, von den vereinigten Gewässern des Weißwassers und des Elbseiffen in einer tiefen Schlucht durchbrochen. Das Längsthal zwischen beiden Kämmen heißt die Sieben Gründe. Das am n. Fuße vorliegende, über 300 m hohe Hirschberger Thal ist von Vorbergen eingeschlossen, welche w. mit dem Isergebirge und ö., l. des Bober, durch den Landeshuter Kamm mit dem Riesengebirge zusammenhängen. — Heilquelle zu Warmbrunn.

e. Das wald- und sumpfreiche **Isergebirge**, bis zur Thalsenkung der Lausitzer Neisse und der Wittich, vier fast parallele Züge mit der Tafelfichte, 1150 m. Heilquelle zu Flinsberg.

f. Das **Lausitzer Gebirge**, s.w. von der Neisse, meist in Böhmen, ein unregelmäßiges Berg- und Hügelland ohne eigentlichen inneren Zusammenhang, mit schlanken Basalt- und Phonolithkegeln. Der Jeschkenberg (1000 m) bei Reichenberg.

g. Das **Elbsandsteingebirge** oder die **sächsische** und **böhmische Schweiz**, das Durchbruchsgebiet der Elbe, von Tetschen in Böhmen bis unterhalb Pirna in Sachsen. Das ehemalige Plateau ist durch Verwitterung und Auswaschung in zahlreiche vereinzelte, oben abgeplattete Kegel aufgelöst. L. der Elbe in Böhmen der Schneeberg (700 m), r. in Sachsen der große Winterberg (550 m).

Unter den zahlreichen Vorbergen der Sudeten erhebt sich, n. von dem Eulengebirge, die im S. u. O. von einem Höhengürtel umkränzte, weithin sichtbare

*) Der Artenreichtum der Flora der Hochsudeten (über 1200 m) beruht darauf, daß die Ausläufer der Alpenflora einerseits hier enden, und daß andererseits die nordische Flora (Skandinaviens) sich ebenfalls hier angesiedelt hat, um entweder gleich jener Halt zu machen, oder über sie hinweg bis zu den Alpen vorzudringen.

und durch ihre Aussicht auf die Sudeten berühmte Porphyrkuppe des **Zobten** bis über **700** m; n. vom Lausitzer Gebirge der Basaltkegel der **Landskrone** (430 m) bei Görlitz.

2) Das **Erzgebirge**, **130** km lang, in s.w. Richtung vom Elbsandsteingebirge bis zur Quellgegend der weißen Elster, zuerst ein Joch mit schroffem Abfall nach S. (Keilberg bei Joachimsthal, **1200** m), sodann im hohen Voigtlande oder Elstergebirge, zwischen der Zwickauer Mulde und der weißen Elster, ein breites rauhes Bergland bis gegen das Fichtelgebirge hin; nach N. sinkt es sehr sanft zu weiten, allmählich niedriger werdenden Plateauflächen ab, die durch zahlreiche Flüsse vielfach zerklüftet sind. Sein Rücken besteht aus breiten, oft waldigen und zuweilen sumpfigen Stellen. Es hat seinen Namen von dem jetzt freilich sehr geminderten Erzreichtum und ist ein Hauptsitz der hoch entwickelten sächsischen Industrie. Heilquellen zu Teplitz, Bilin, Karlsbad, Franzensbad.

3) Der **Böhmerwald** (richtiger **böhmisch-bayerisches Waldgebirge**), in der s. Hälfte, infolge der in hohem Grade feuchten Atmosphäre, ein wahrer Urwald,*) in welchem sich Riesenbäume bis **1,6** m Durchmesser und bis **50** m Höhe finden. Er beginnt in der Nähe des Fichtelgebirges und des Teplgebirges (Heilquelle zu Marienbad), streicht nach S.O., erreicht an der Quelle des weißen Regen, dem Thore nach Bayern, seine größte Erhebung (Arber **1500** m; auf bayerischem Gebiet) und verzweigt sich mit dem bayerischen Wald (zwischen Regen und Donau) und den österreichischen Gebirgen, welche unter dem Namen Donauberge, Karlsberge, Greiner Wald und Manhartsberg bis Krems hinunter das Donauufer erreichen. Der Böhmerwald hat keinen einheitlichen Rücken, vielmehr laufen öfters mehrere Rücken nebeneinander hin, zwischen ihnen häufig engere oder weitere Längsthäler und Plateaubildungen, so daß er als ein unebenes Bergland mit dem Gepräge der Unwegsamkeit erscheint. Seine weiten wasserreichen Moore speisen die Moldau, den Regen und viele andere Flüsse.**)

4) Der **mährische Landrücken** (uneigentlich mährisches Gebirge genannt), die Wasserscheide des Donau- und Elbgebietes, streicht n.o.-wärts und erreicht in dem höchsten Punkt **1100** m, während er mehrfach bis zur Tiefebene herabsinkt.

Innerhalb dieser Gebirge und gebirgsartigen Erdanschwellungen stellt sich Böhmen im großen und ganzen als ein von N.O. nach S.W. ansteigendes Stufen- oder Terrassenland dar mit verschiedenen, nicht sehr ausgedehnten Kesselsenkungen (an der Eger um Saatz und Theresienstadt, an der Elbe bei Pardubitz, an der Beraun bei Pilsen und an der Moldau bei Budweis, in einer Ansteigung von **130** bis nahe **400** m, entsprechend dem dreifachen, auch geognostisch zu trennenden Terrassenaufbau) und einer basaltischen Berg- und Hügellandschaft im N.W. Böhmens, n. von der Eger, deren Hauptteil, das böhmische Mittelgebirge, sich im Mileschauer bis zu **840** m erhebt und wegen seiner mannigfaltigen Naturschätze, sowie wegen seiner hohen landschaftlichen Schönheit einen weit verbreiteten Ruf hat. — Das Land, durch hohe Berge vor rauhen Winden geschützt, erfreut sich eines gemäßigten Klimas, einer reinen,

*) Über die Urwaldstrecken s. Oppel, S. 161 ff.; desgl. Kutzen, S. 181 ff.

**) S. Kutzen, S. 172 ff. —

Luft und einer großen Fülle von Mineralien und Heilwassern. Die an den Grenzgebirgen liegenden Landschaften, wo bei Reichtum an Wasserkräften des Ackerlandes weniger ist, sind Hauptsitze einer ausgedehnten Industrie geworden (Garnspinnereien, Webereien; Fabrikation von Metall-, besonders Eisenwaren; Glasindustrie; diese mit dem Böhmerwalde als Hauptsitz). — Die der böhmischen ähnliche Oberflächengestalt Mährens (hier ebenfalls drei Terrassen mit dazwischen liegenden Kesselsenkungen — vornehmlich bei Olmütz und zwischen Austerlitz, Brünn und Znáim —) begründete auch den Zusammenhang beider Länder in ethnographischer Beziehung und unterstützte ihre Verbindung mit Österreich.*)

V. Das fränkisch-schwäbische Stufenland.**)

Es hat fast die Form eines großen Dreiecks, dessen einschließende Grenzgebirge folgende sind: der deutsche Jura, das Fichtelgebirge, der Thüringerwald, die Rhön, der Spessart, der Odenwald, das Neckarbergland und der Schwarzwald, mit einer Neigung zum Becken des Oberrheins, dem auch der bedeutendere Teil der Gewässer zustrebt.

a. Das **Fichtelgebirge**, hufeisenförmig, ein ehemaliges Plateau zwischen den Endpunkten des Frankenwaldes, Erzgebirges, Böhmerwaldes und deutschen Jura und getrennt von diesen. Von seiner n.w.-wärts gerichteten Hauptmasse gehen nahezu rechtwinklig nach N.O. hin zwei andre bewaldete Kuppenreihen aus; zwischen beiden ein flachwelliges Plateau. Hier kommen durch die Quellen von Naab, Main, Saale und Eger die Flußgebiete des Rheins, der Elbe und der Donau zusammen. Schneeberg (1100 m); Ochsenkopf (1000 m).

b. Der **Thüringerwald**, in seinem s.ö. Teile, dem Frankenwalde, bis zu den Quellen der Werra und Itz, ein einförmiges Schieferplateau, im N.W. eine schmale, langgestreckte, zu einem hohen Kamm stetig geschlossene Bergkette von vorherrschend porphyrischer Natur, der eigentliche Thüringerwald, die Scheide zwischen Thüringen und Franken, zwischen den norddeutschen Strömen und dem Maingebiet. Längs seines Rückens der Rennsteig oder Rainstieg (d. i. Grenzweg), ein fast überall fahrbarer Weg in einer Ausdehnung von mehr als 40 Stunden. Am s.ö. Ende der Beerberg (1000 m) und in der Nähe des N.W.-Endes der wegen seiner weiten Aussicht viel besuchte Inselsberg. Der Thüringerwald, trefflich gangbar, mit herrlichen Wäldern, ist einer der Glanzpunkte Mitteldeutschlands. Von seinem N.-Fuße senkt sich das thüringische Hügelland***) stufenförmig hinab bis zur goldenen Aue (Thal der Helme) am S.-Fuße des Harzes. Zwischen Wipper und Helme der Kyffhäuser. Im W., an den Quellen der Unstrut und Leine, die rauhe Hochfläche des Eichsfeldes. Ö. leitet die Saalplatte hinüber nach dem sächsischen Berglande.

c. Die **Rhön**, zerfällt in die n. Vorder-Rhön, die sich durch ihre freund-

*) S. Kutzen, S. 193.
**) S. Kutzen, S. 212 ff.
***) S. Bilderanh. Nr. 31.

lichere Gestalt, ihren reicheren Feldbau und ihre volleren Waldungen vor der hohen Rhön auszeichnet, einem plateauartigen, im ganzen nach N.O. streichenden Bergrücken, von den Quellthälern der Fulda und Kinzig zerklüftet, felsig und kahl, armselig, mit Hochmooren und kegelartigen Basaltkuppen, z. B. der großen Wasserkuppe (950 m), dem Kreuzberg und dem Dammersfeld. Zu ihr gehören die Heilquellen von Kissingen und Brückenau. Vulkanischen Ursprungs ist auch der im W. benachbarte **Vogelsberg** oder das **Vogelsgebirge** mit dem Taufstein (800 m). Die Thäler laufen radienartig vom Gipfel aus. Durch die hennebergischen Hügel Verbindung mit dem Thüringerwalde; im S. leiten die niedrigen fuldischen Höhen zum

d. **Spessart** (Spechtswald); ein flaches, vielkuppiges, noch zum großen Teil mit herrlichen Buchen und Eichen bedecktes Massengebirge im Viereck des Mains; Geiersberg 600 m. Ihm verwandt durch äußere Gestalt und innere Bildung, jedoch von freundlicherem Aussehen, jenseits des Mains

e. der **Odenwald** (öder Wald), zw. Main und Neckar, scharf abgegrenzt gegen die Rheinebene, ein Bergland mit abgerundeten Kuppen und offenen Thälern, am höchsten im Katzenbuckel (630 m) und Mälchen (Melibôcus) und mit unmerklichem Abfall in das Terrassenland nach S.O. Von Heidelberg bis Darmstadt die obstreiche Bergstraße.

f. Der **Schwarzwald**, nach dem Riesengebirge das stattlichste unter den deutschen Mittelgebirgen, von Basel über das Murgthal hinaus bis zum Albthal, mit Steilabfall nach der Rheinebene, in seiner s. Hälfte aus mächtigen Rücken bestehend, von tiefen Schluchten zerrissen, die mit Bergseeen und Mooren gefüllt sind, und gekrönt von abgerundeten Kuppen, von denen auf der W.-Seite der Wasserscheide der Belchen und der Feldberg (1500 m) liegen. Militärisch wichtige Punkte bilden der Höllenpaß im Dreisamthal, das Kinzigthal bei Offenburg durch die Schwarzwaldbahn (die großartigste aller Gebirgsbahnen des deutschen Reiches)*) und der Kniebispaß im Murgthal, verteidigt durch die Festung Rastatt. In den dichten Tannenwäldern findet die Bevölkerung seit langer Zeit ihren ergiebigsten Erwerbszweig. Verkauf der mächtigen Stämme bis in die Niederlande, Holzschnitzereien, Uhrenfabrikation. — Jenseits der Alb bis zum Neckar ziehen die Ausläufer des Schwarzwaldes als ein niedriges, flachwelliges, angebautes Hügelland von 400 m Höhe, das sog. Neckarbergland oder die Kraichgauer Platte, voll lieblicher Landschaften (Heidelberg). Heilquellen zu Baden-Baden, Wildbad.

Innerhalb dieser Gebirgsgrenzen zeigt das Gebiet von Franken und Schwaben einen Wechsel von Höhenzügen und Ebenen (der Steigerwald, die Haßberge). Die Hochfläche liegt bedeutend niedriger als die von Ober-Bayern. Höher und unfruchtbarer ist die fränkische Fläche um die Rednitz. Dagegen gewährt das Gebiet des Mains den Anblick eines gesegneten volkreichen Gartens. Der Bamberger Thalkessel mit bequemen Naturstraßen nach allen Himmelsgegenden. — Die schwäbische Fläche, das württembergische

*) S. Kutzen, S. 249.

Neckarland, gleich einem Keil zwischen dem Oberdonau- und Oberrhein-Land gelegen, bietet die herrlichste Frische und Anmut der Natur. Von dem weiten und freundlichen Becken von Cannstatt aus gründeten die Grafen v. Württemberg ihre Hausmacht.

VI. Das oberrheinische Stufenland und die oberrheinische Tiefebene.*)

Im O. der Schwarzwald, im W. der ähnlich gebildete **Wasgenwald**, oder **Wasgau**, am höchsten ö. vom Quellgebiet der Mosel im Sulzer Belchen, **1450 m**. Beide Gebirge steigen als wallartige Dämme im S. wirkungsvoll empor, sinken bedeutend nach der Mitte und erreichen im N. wiederum eine größere Höhe, welche jedoch der im S. nicht gleich kommt, beide fallen steil zur rheinischen, allmählicher zur außerrheinischen Seite ab. Entsprechend diesen Abfallsverhältnissen gestalten sich die Thäler. Beide Gebirge senden nach der Rheinebene zahlreiche kurze, tief eingeschnittene Thäler, während ihr sanfter Abfall von minder tiefen durchfurcht wird. Die größten Erhebungen beider Gebirge liegen nicht auf dem Hauptkamme, sondern werden zwischen den nach dem Rheine führenden Thälern angetroffen und zwar nahe dem S.-Ende beider. Wasgau und Schwarzwald, die Ränder einer ehemaligen größeren Gebirgsmasse, getrennt durch die oberrheinische Tiefebene (Einbruchsthal im großen), zeichnen sich durch kleine Seeen aus, welche hier wie anderwärts mit der Thätigkeit alter Gletscher zusammenhängen, die während der Eiszeit an dem Gebirge lagerten. — Der Paß von Zabern, durch welchen der Rhein-Marne-Kanal führt und der den Wasgenwald in den s. Ober-Wasgau und den n. Nieder-Wasgau teilt, vermittelt den Verkehr zwischen der oberrheinischen Tiefebene und dem Pariser Becken. Die Fortsetzung jenseits der Lauter bildet das bei verminderter Höhe in Rheinbayern durch Anbau reiche Haardtgebirge, dessen Abfall das Weinland der Pfalz ist. Dem Odenwald gegenüber, n. der Einsenkung von Kaiserslautern, durch welche die Kaiserstraße von Mainz nach Metz zieht, das an Steinkohlenlagern reiche Bergland des Donnersberges mit dem merkwürdigen, von Porphyrmassen gebildeten Königsstuhle (**700 m**).

Aus dem innerhalb dieser Züge gelegenen, besonders an den unteren Gebirgsabhängen fruchtbaren Thalgrunde der Rheinebene (**60—100 m**), erhebt sich bei Freiburg im Breisgau das kleine, selbständige Massengebirge des Kaiserstuhles, das, „wie ein inselartiger Lustpark mit malerischen Basaltgruppen" in ihm aufgerichtet ist. Die Thalsohle oberhalb Straßburgs zeigt sumpfige oder sandige Strecken infolge der Überschwemmungen des Rheins, der sich hier in viele Arme spaltet, Untiefen birgt und erst von Straßburg an eigentlich schiffbar wird. Im N. bildet l. des Rheins der Hunsrück den Abschluß, r. der an Heilquellen reiche Taunus, während die Ebene durch die Thäler der Nahe, des Mains und der Nidda ansehnliche Erweiterungen erhält, mit dem reichsten Segen in der Wetterau und dem Rheingau, in dem die üppigsten Saaten und die edelsten Trauben gedeihen. — Nach S. öffnet sich eine Naturstraße in das Rhônegebiet im Thor von Belfort [Bēfôr], und der Weg auf die schweizerische Hochfläche ist nicht sehr gehemmt.

*) S. Kutzen, S. 247 ff — Oppel, S. 104.

VII. Die lothringische Stufenlandschaft.

Die n.w. Abdachung des Wasgenwaldes, durchflossen von der Mosel, hat zu Grenzen im N. die Ardennen und den Hunsrück, im S. das Gebiet der Saône, im W. das der Maas, deren l. Ufer der Argonnenwald als ein niedriger Wall begleitet; doch wird derselbe durch seinen Waldreichtum, seine Öde und Unwirtbarkeit, besonders zur Zeit der Schneeschmelze und der Herbstregen, zu einer viel bedeutenderen Schranke, als man nach seiner geringen absoluten Höhe annehmen möchte; daher die strategische Wichtigkeit seiner Pässe, die im Feldzuge von 1792 eine entscheidende Rolle gespielt haben. Die w. Vorhöhen des Wasgenwaldes sind wegen der tiefgespaltenen Flußthäler reich an Abwechselung; daran reiht sich eine von der Mosel quer durchflossene ebnere Landschaft mit tiefliegenden Thälern, besonders die ansehnlichste Weitung des Moselthales bei Metz.

VIII. Die mittelrheinischen und die westfälischen Berglandschaften.*)

Ein wellenförmiges, kaltes, wenig fruchtbares Plateau in der Gestalt eines unregelmäßigen Parallelogramms, nirgends höher als 1000 m, führt den Namen des **rheinischen Schiefergebirges**. Nur in den tief eingeschnittenen Flußthälern**) entwickelt sich das reiche „rheinische" Leben, weil sie vollkommen geschützt und darum wärmer und üppiger sind. Das Durchbruchsthal des Rheins von Bingen bis Bonn und die Thaleinsenkungen seiner Nebenflüsse Lahn, Sieg, Ruhr r., Mosel und Ahr l. zerlegen das Plateau in folgende Abschnitte:

Auf der rechten Rheinseite:

a. Zwischen Main und Lahn der **Taunus**, dessen südöstlichster Teil auch die Höhe heißt; bei Homburg der große Feldberg (900 m) und der Altkönig; am S.W.-Ende, bei Rüdesheim, Bingen gegenüber, der Niederwald (Nationaldenkmal). Mineralische Quellen zu Wiesbaden, Ems, Selters.

b. Zwischen Lahn und Sieg der **Westerwald**, dessen N.W.-Ende, das Siebengebirge, eine Gruppe dicht gedrängter vulkanischer Kegelberge, mit dem Drachenfels (fast 300 m), bei Königswinter hart an den Rhein tritt.

c. N. von der Sieg das **Sauerland** (Söderland, d. i. Südland, nämlich von Westfalen), überaus reich an Steinkohlen und Eisen („da wo der Märker Eisen reckt") und darum auf das dichteste (300 E. auf 1 qkm) bevölkert; ö. begrenzt durch eine wasserscheidende Bodenanschwellung, das (nur auf den Karten so genannte) **Rothaar**-Gebirge mit dem Ederkopf und dem kahlen Astenberge (850 m); n., jenseits der Ruhr, durch den niedrigen, waldleeren Rücken der **Haar** (300 m), welche sich allmählich zum Tieflande der Münsterschen Bucht senkt.

Auf der linken Rheinseite:

d. Zwischen Nahe, Saar, Mosel und Rhein:
Der **Hunsrück**, d. i. Hünenrücken; er beginnt oberhalb Saarburg als

*) S. Kutzen, S. 282 ff. — Oppel, S. 90—94.
**) S. Fig. 50.

Hochwald und erreicht mit dem Erbeskopf seine bedeutendste Erhebung (800 m). Von da heißt er Idarwald, weiterhin bis zum Rhein, wo er dem Niederwald gegenübertritt, Soonwald.

e. Zwischen Ahr, Rhein, Mosel und Maas:

1) Die **hohe Eifel**, eine Masse regelmäßiger Kegelberge, oft mit wohlerhaltenen Kratern oder kraterförmigen Vertiefungen, deren bekannteste bei Andernach den Laachersee bildet. Die hohe Acht 760 m.

2) Die **Schnee-Eifel**, im Volksmunde Schneifel, ein Zug n. von Prüm bis Stadt Kyll, gegen 650 m hoch; mit der vorigen eine der an Nahrung ärmsten Landschaften Deutschlands; in den tief eingeschnittenen, zum Rhein gehenden Thälern, z. B. im Thal der Ahr, gedeihen jedoch herrliche Weine.

3) Das **hohe Venn** [Fenn], d. i. Moor, s. von Aachen; auf dem Scheitel eine unübersehbare, kahle Torfebene bis 700 m.

4) Die Bergplatte der **Ardennen**, das westlichste Glied des rheinischen Schiefergebirges, quer von der Maas durchschnitten, w. und n. allmählich ins Tiefland übergehend. Schöne Laubholzwälder bedecken zum großen Teil die Bergplatte, dazwischen liegen öde, moosbedeckte Torfmoore und dürre Flächen voll Heidekraut und Ginstergestrüpp; meilenweit ist kein Baum zu sehen; noch viel Wölfe. Am N.-Rande dagegen haben Kohlenflöze, Eisenerz- und Galmeilager eine sehr bedeutende Industrie hervorgerufen. Im W., in der Gegend von Sedan, erreicht der schluchtenreiche Argonnenwald, das l. Ufer der Maas begleitend, die Ardennen. S. S. 294.

Die Getreidefelder dieses Gebietes stehen selbst bei sehr sorgfältiger Pflege oft nur dürftig, wogegen die Waldungen (besonders in Nassau!) reiche Ausbeute gewähren. Im Gegensatze dazu sind die tief eingerissenen Flußthäler mit ihren mäandrischen Windungen geradezu reizende Oasen. Im Siegthale zahlreiche Berg- und Hüttenwerke (Eisen, Kupfer, Silber); im Ruhrthale, vom Rhein bis in den Kreis Hamm, ein sehr reiches Steinkohlenlager, eines der wichtigsten des Festlandes; Eisenindustrie in Essen; das Wupperthal mit den seidenen und wollenen Geweben Barmens und Elberfelds, den Tuchen Lenneps, den Schneideinstrumenten Solingens, den Feilen und Sägen Remscheids; im Nahegebiete Quecksilber- und Achatgruben (die jetzt jedoch erschöpft sind; Achat für die Schleifereien wird aus Sibirien herangeführt), Salzwerke und Steinkohlenlager. Endlich in dem freundlichen Hügellande von Aachen, Verviers, Lüttich und weiter im Thale der Maas und Sambre die größten und wichtigsten Steinkohlengruben des Festlandes. Das Moselthal mit seinen Weinen.*)

IX. Die Weser-Berglandschaften.**)

1) Das **Weser-Bergland.** Am r. Weser-Ufer zwischen Weser und Leine erheben sich der Solling im Hannoverschen und Braunschweigischen, der kohlenreiche Deister bei Hannover, der Ost-Süntel im Schaumburgischen und bis zum Weserdurchbruch, der Porta Westphalica (Wittekinds- und Jakobs-

*) S. Kutzen, S. 300 ff.
**) Ebendas. S. 325 ff.

berg) bei Minden; seine Fortsetzung w. der Weser, der West-Süntel*), anfangs über 320 m hoch, endet als niedriger Höhenzug bei Bramsche an der Hase (durch Heiderücken verlängert bis zur Ems). Von Stadtberge an der Diemel nach N. streichend, die Egge bis zur Quelle der Lippe, dann sich sanft nach W. umbiegend und parallel mit dem West-Süntel der Osning, erst von neueren Geographen nach dem Vorgange römischer Schriftsteller Teutoburger Wald genannt,**) welcher in der Gegend von Horn und Detmold Gipfel über 450 m bildet; etwas s.w. von Detmold, im Osning, die Grotenburg, d. i. großer Berg (400 m), ein ziemlich vereinzelter, nach W. hin steil abfallender, aus Quadersandstein bestehender Bergkegel, der nach allen Seiten hin einen weiten Blick gestattet und auf seinem Gipfel das Hermannsdenkmal trägt. — Heilquellen zu Pyrmont, Nenndorf, Rehme (Öynhausen), Lippspringe, Driburg.



Fig. 102. Der Harz.

2) Das **hessische Berg- und Hügelland**, vom Thale der Werra und von der Rhön w. bis zu den Abdachungen des rheinischen Schiefergebirges, vom Vogelsberge n. bis etwa ins Diemelthal, ein flachwelliges Plateau, das sich im N. mit dem breiten Wiesenscheitel des hohen Meißners bis 750 m erhebt. Gegen die Vereinigung von Werra und Fulda, bis Münden hin der Kaufunger Wald bis 600 m. Auf dem l. Ufer der Fulda der Habichtswald mit der Wilhelmshöhe (550 m) bei Kassel; am l. Ufer der Weser der Reinhardswald.

*) Die Bezeichnung Wiehen-Gebirge für diese w. Weserkette ist bei den Anwohnern nicht gebräuchlich; Süntel ist der alte, urkundlich beglaubigte Name.

**) Beide Bezeichnungen kommen im Munde des Volkes nicht vor. Dieses benennt nur die einzelnen Teile des Gebirges. Als Gesamtbezeichnung der Gebirgskette im s.w. Teil des Lippischen Landes hört man dort nur den Namen „Lippischer Wald“ oder auch kurzweg „der Wald“.

3) Der **Harz**, ein Massengebirge mit fast elliptischer Grundgestalt, von 300 m im S.O. zu 650 m im N.W. aufsteigend, wird nach dieser Höhenverschiedenheit in den ö. Unterharz und den w. Oberharz abgeteilt, etwa durch eine Linie von Wernigerode nach Sachsa. „Der (gipfelreichere) Oberharz macht den Eindruck einer hohen Bank, vor welcher der (plateauartige) Unterharz wie ein breiter Fußschemel steht." Im N.W. erhebt sich aus einem Kranze kleinerer Berge, mit denen er das Brockengebirge bildet, zu fast 1140 m der Brocken (mons bructerus) oder Blocksberg, zwischen Bode und Selke der 600 m hohe Rammberg oder die Viktorshöhe, der höchste Punkt des Unterharzes; in Rübeland an der Bode die Baumannshöhle. Waldbau (im Oberharz vorherrschend Nadelholz, bis gegen 1000 m, im Unterharz Laubholz bis 450 m) bietet außer dem Bergbau der Silber- und Bleigruben zu Goslar am Rammelsberge, zu Klausthal, Zellerfeld, Andreasberg und Harzgerode Hauptbeschäftigung und Nahrung für die Bevölkerung.*) Der Harzer treibt daneben Vogelzucht oder wandert als Musikant im Sommer in die Städte. In den Thalmulden am Rande des auffallend steil ansteigenden Gebirges und den tief einschneidenden Flußthälern, namentlich den vielbesungenen der Bode und der Ilse, zahlreiche Sommerfrischen und Kurorte.

C. Die karpatische Mittelgebirgslandschaft: östliche Gruppe.

Rings umgeben von Tiefebenen (welchen?), bestehen die Karpaten aus zwei großen, fast quadratisch gestalteten Gebirgsinseln, dem nordungarischen oder karpatisch-ungarischen und dem siebenbürgischen Hochlande, von denen jenes die Donau bei Preßburg (dem Leithagebirge gegenüber) und bei Waitzen (dem Bakony [Bákonj]-Walde gegenüber), das andere denselben Fluß bei Orsova [Órschowa] berührt. Diese beiden Gebirgsinseln sind verbunden durch den Zug des karpatischen Waldgebirges oder die Wald-Karpaten. Das karpatische Gebirgsland ist ausgezeichnet durch eine bedeutende Gold- und Silberausbeute und durch einen ungeheuren Reichtum an Salz (Wieliczka [Wjelîtschka], Bochnia, Mármaros [Mârmarosch], Bukowîna, Siebenbürgen).

1) Das **nordungarische Hochland**. In der Mitte desselben erhebt sich ein Hochgebirgskern, die hohe Tátra**), ein 2000—2500 m hohes, aus unverkennbar geschichteten Granitmassen bestehendes Gebirge, ringsum steil mit nackten Wänden abfallend, mit turmförmigen, kahlen Spitzen (Gerlsdorfer Spitze 2700 m, Lomnitzer Spitze 2640 m, Eisthaler Turm, Hohe Kriwán) mit Schneefeldern und Eisthälern (nicht Gletschern) und einer bedeutenden Anzahl Alpenseeen (Meeraugen, da sie nach dem Glauben der dortigen Bewohner mit dem Meere in Verbindung stehen) über der Waldregion. — Diese Hochgebirgsinsel steht auf einer Hochebene von 650 m und wird umflossen in ihrer O.-Hälfte vom Dunajec [Dunâjätz] und Póprād, in ihrer W.-Hälfte von der Arva und Waag. Den W.- und N.-Rand derselben bilden die kleinen Karpaten, die Beskiden und die Babia Góra (1840 m), zusammen auch wohl West-Karpaten genannt. — S. der Waag und des Poprád und parallel mit dem Hochgebirgskern streichen mehrere Ketten, von denen nur wenige allgemein gültige Namen führen; so das Liptauer Kalkgebirge,

*) S. Kutzen, S. 350 ff.
**) S. Oppel, S. 165 ff.

zwischen den oberen Thälern der Waag und Gran. Weiter s. steigt als mächtigste unter einer Reihe vereinzelter Gruppen die Matra empor, deren vulkanisches Gestein köstliche Weine erzeugt (Erlauer). Die westlichste dieser vulkanischen Gruppen berührt, dem letzten Gliede des Bakony [Bákonj]-Waldes gegenüber, die Donau an dem Knie bei Waitzen.

2) Das **siebenbürgische Hochland** bildet einen Gegensatz zu dem nordungarischen. Statt des Hochgebirgskernes ist hier in der Mitte ein weites Hochland, das von mehreren parallelen Hügelketten durchzogen und ringsum von hohen, über die Waldregion hinausreichenden Randgebirgen eingefaßt ist, den Ostkarpaten im O., den transsylvanischen Alpen im S. (bis 2550 m) und dem vereinzelten Bihar-Gebirge auf dem W.-Rande, welches in seinem südlichsten vom Máros[sch] umflossenen Teile reich ist an edlen Metallen, besonders Goldgruben, daher auch wohl das siebenbürgische Erzgebirge genannt. Der Szamos [Ssámosch], der Máros und die Alúta durchziehen diese Hochebene, deren S.-Rand von der letzteren bei dem Roten-Turm-Paß durchbrochen wird.

3) Das **karpatische Waldgebirge** zwischen Póprād, den Zuflüssen der Weichsel und des Dnjestr, dem Pruth und dem oberen Gebiete der Theiß, an einigen Stellen fast 2000 m, hat, trotz der geringen Breite und Höhe, nur wenige Pässe, von denen der einer durchgehenden natürlichen Gebirgssenkung folgende sogen. Magyarenweg (von Munkács [Múnkātsch] nach Lemberg) und der Dukla-Paß die bedeutendsten sind. — Von den nach S. sich erstreckenden Ausläufern bringt das zwischen den Thälern des Hérnad und Bodrog, von Eperies [Éperjesch] bis Tókay streichende, durch Formenreiz, üppigen Pflanzenwuchs und die köstlichsten Weinreben berühmte Hegyallya [Hédjalja] Gebirge auf seinem vulkanischen Boden den Tókayer hervor, dessen Zeitigung zugleich durch die S.-Winde der niederungarischen Tiefebene bedingt ist.

Die Karpaten umschließen mit den Fortsetzungen der Alpen die **ungarische Tiefebene**, welche in eine kleinere, oberungarische, oberhalb des Knies bei Waitzen, und eine größere, niederungarische, unterhalb jenes Knies, zerfällt und ein treues Bild jener Steppen giebt, die den w. Teil des asiatischen Festlandes kennzeichnen.*)

Das deutsche Tiefland.**)

Ein Teil der großen o.-europäischen Ebene, welche s. um den Urál herum mit den weiten kaspischen und sibirischen Flächen zusammenhängt.

Das **westdeutsche Tiefland**. Das Hinterland der Nordsee (die sächsische Ebene von der Elbe bis zur Ems und das niederrheinische Tiefland von der Ems bis zur Schelde) umfaßt das Mündungsland der Schelde, der Maas und des Rheins, das ganze Gebiet der Ems und die untere Weser und Elbe, vom Pas de Calais bis Jütland. Diese ganze Küste ist durch die Thätigkeit der Ebbe und Flut in fortwährender Bildung und Zerstörung begriffen; die Inseln, welche sich in einer Reihe von der N.-Spitze der Halbinsel Holland bis nach Jütland hinziehen, sind nur die Trümmer größerer Landgebiete, welche sie einst mit dem Festlande verbanden, aber in geschichtlicher Zeit, bei der Entstehung

*) S. Bilderanh. Nr. 30.
**) S. Kutzen, S. 365 ff. — Oppel, S. 77 ff.

der Zuider [Seuder]-See, des Dollart, der Jade und des friesischen Archipels in Schleswig, vom Meere verschlungen wurden. Menschliche Thätigkeit sucht durch Dämme (Deiche) die Dünen zu ersetzen, welche der Festlandsküste des deutschen Reiches an der Nordsee gänzlich mangeln. Man bestrebt sich auch, schlammige Sandbänke (Watten), die nur zur Flutzeit mit Wasser bedeckt sind, oder vom Meere gebildete Marschen dem letzteren abzugewinnen und in fruchtbare Fluren (Polder, Köge) zu verwandeln.

Das Hinterland dieses niedrigen Küstenstriches ist eine nicht selten waldleere Fläche, deren höher gelegene Striche (Geestland*) oft noch kulturfähig, häufig aber nichts als mit Heidekraut überzogene Sandwüsten sind, während das niedrige feuchte Land aus fruchtbarem Marschlande oder weiten Torfmooren (Tiefmooren, Grünlands- oder Unterwassermooren, von der Oberfläche nach unten hin wachsend) besteht. Moore, mitten auf dem Sandboden der Geest gelegen, heißen Hoch- oder Überwassermoore; sie wachsen von unten nach oben zu und pflegen das Wasser nach der Mitte zu in einen kleinen See zusammen zu drängen; sie sind deshalb hier schwach (uhrglasförmig) gewölbt und erheben sich wohl 3—6 m über die benachbarten Ländereien. Das größte (1400 qkm) ist das Bourtanger Moor, die Scheide zwischen dem deutschen Reiche und den Niederlanden, auf dem l. Emsufer; ferner das Saterland, etwa 30 km Umfang, an der S.W.-Grenze des Großherzogtums Oldenburg. Durch Entwässerungs- und Schiffahrtskanäle und gänzliches Fortschaffen der torfbildenden Masse sucht man diese Art der Moorbildung dem Anbau zugänglich zu machen (in Fehnkolonieen**); allein der größte Teil der Moorflächen liegt noch wüst, ein anderer kleinerer Teil wird durch Abbrennen der Oberfläche (Moorrauch, Höhenrauch) für eine armselige Buchweizenkultur vorbereitet. ***) Seeen giebt es im Innern (Dümmer, d. i. tiefes Meer, Steinhuder Meer) fast gar nicht, ebenso ist an den Küsten die Bildung der Haffe unbekannt.

Das **ostdeutsche Tiefland**, das Hinterland der Ostsee (die wendische Ebene) von der Elbe bis zum Njemen [Memel], das sich nach O. bis auf 700 km verbreitert. Alle deutschen Ostseeküsten sind höher als die der Nordsee (an einigen Punkten über 160 m hoch); teils durch diese Gestaltung, teils durch Dünen †) sind sie gegen das Meer geschützt, welches infolge des fast gänzlichen Mangels an Ebbe und Flut weniger gefährlich ist; doch wüten in den trichterförmigen Buchten bisweilen furchtbare Sturmfluten (S. S. 32). Eine Reihe von Sandinseln, wie in der Nordsee, fehlt ganz; die Insel Rügen und die dänischen Inseln bestehen zum Teil aus Kreidefelsen, das ferne Gotland aus Kalkfelsen, Bórnholm aus Granit. Dagegen zeigen die Küsten an den Flußmündungen die eigentümliche Bildung der Haffe — Strandseeen süßen Wassers — die durch dicht aneinander schließende Inseln oder schmale Landzungen von Dünen (Nehrung = Niederung) vom Meere getrennt werden.

---

*) Geest im Bremischen, Gast in Ostfriesland, verwandt mit güst [unfruchtbar; so auch Insel Juist], nennt man im Gegensatz zu Marsch oder Moor den höher gelegenen Diluvialboden, welcher aus Diluvialsand und Lehm mit Geröll, Muschelbänken und erratischen Blöcken besteht.

**) Fehn oder Fenne (friesisch) = Moorland, Moorweide.

***) S. Bilderanhang Nr. 29.

†) S. oben Fig. 17.

Die kurische Nehrung ist gegen **100** km lang und an den meisten Stellen noch nicht 2 km breit, und das hinter ihr liegende kurische Haff hat eine Mündung von nur ½ km Breite. — Marschen und Polder sind hier unbekannt. — Das Innere des o.=deutschen Tieflandes unterscheidet sich von dem w.=deutschen vornehmlich durch zwei Höhenzüge, den **nördlichen** oder **baltischen** und den **südlichen Landrücken.** Ersterer zieht an der deutschen Ostseeküste entlang als ein breiter Gürtel auf der S.=Grenze Preußens, Pommerns, Mecklenburgs und endet auf der O.=Seite von Jütland unter dem Namen der Aalheide [Ôlheide], mit einem steilen Kreidefelsrande gegen Belt und Kattegat abfallend und in dem Eier Bavnehöi bei Skanderborg noch über **170** m hoch. Der baltische Rücken bildet die Wasserscheide für zahlreiche Binnen= und Küstenflüsse, trägt auf seinem breiten Rücken mit Kieferwaldungen bedeckte Sandberge, die sich in Westpreußen am Radaunesee bis über **330** m (Turmberg) erheben und ist ausgezeichnet durch zahllose Seeen, deren einige (wie fast alle Alpenseeen) eine Tiefe bis zu **230** m haben, sowie durch die häufige Erscheinung der sogen. erratischen Blöcke oder Findlinge, großer abgerundeter Felsblöcke, wegen ihrer Verwandtschaft mit den skandinavischen Gebirgen auch „nordische Geschiebe" genannt. Sie, wie zugleich andere zahlreiche, von Gletscherthätigkeit herrührende Merkmale, als z. B.: Ablagerungen von Gletscherlehm und Gletscherschutt der Grundmoränen, Reste von alten Stirn= und Seitenmoränen, selbst Gletschertrichter und =töpfe, sind, wie man mit großer Wahrscheinlichkeit jetzt annimmt, Zeugen der einstigen Übergletscherung des n. Europas, einer Eisbedeckung, welche von Skandinavien und Finnland aus bis an den Fuß der deutschen Mittelgebirge (Sudeten bis Thüringerwald), sowie bis in die russischen Ostseeprovinzen reichte, eine mächtige, zusammenhängende Masse bildend, wie sie heutzutage das gesamte Grönland bedeckt.*)

Den Ruf hoher landschaftlicher Schönheit genießen mit Recht die Gegenden um Danzig und Oliva, wo die Hügel, die Thäler in dem aufgeschwemmten Boden reich sind an malerischen, gebirgsartigen Formen, ebenso in Mecklenburg die um den Tollense=See und den Malchiner=See, und in Holstein die Umgebung von Hamburg, Eutin, Plön und Kiel. Die mit üppigen Wäldern gekrönten Höhen und Kuppen, zu deren Füßen Burgen, Schlösser, große Parks und lachende Seeen liegen, sind den besten Landschaftsbildern in der Mitte und im S. Deutschlands durchaus ebenbürtig.

Der **südliche Landrücken**, arm an Seeen, streicht von dem n. Vorlande der Karpaten, der Berggruppe von S[ß]andômir oder Lysa=Góra, d. i. kahler Berg (über **600** m), nach Deutschland hinein. Er begleitet sodann das r. Ufer der Oder bis zur Katzbach= und Bartsch=Mündung als Tarnowitzer und Trebnitzer Höhen, läuft auf dem l. Ufer dieses Stromes in mehreren, nur undeutlich zusammenhängenden, dieselbe Hauptrichtung beibehaltenden Hügelgruppen bis an die Elbe (die sandigen Gehügel von Grünberg und Sorau, der kahle Rücken des Fläming — **230** m — n. von Wittenberg, auf der Wasserscheide zwischen den l. Havel=Zuflüssen und der Elbe), tritt noch jenseits dieses Stromes auf in den Hellbergen**) (**150** m), n.w. von Gardelegen, und endet mit der zum Teil von Kiefernbeständen bedeckten, hügeligen Fläche der Lüneburger Heide (über **100** m).***)

---

*) S. Kutzen, S. 369 ff.

**) In der dortigen Gegend auch Zichtauer Berge genannt (nach dem Dorfe Zichtau, von wo aus man die Sandhügel zu durchwandern pflegt).

***) S. Kutzen, S. 475 ff.

Übersichts-Tabelle der Gipfel und Pässe der Gebirge Mittel-Europas in Metern.

Montblanc	4800
Monte Rosa	4650
Matterhorn	4500
Finsteraarhorn	4300
Jungfrau	4200
Pelvoux	4100
Bernina, Grand Paradis	4050
Ortler	3900
Königsspitze	3850
Groß-Glockner	3800
Monte Viso	3800
Wildspitze	3800
Gr.-Venediger	3700
Tödi, Adamello	3600
Marmolata	3500
Piz Languard	3300
Ankogel	3250
Titlis	3200
Thorstein	3000
Terglou (Triglav)	3000
Zugspitze, Dachstein	3000
Stilfser Joch	2800
Watzmann, Gerlsdorfer Spitze	2700
Lomnitzer Spitze	2640
Calanda	2600
Gr. St. Bernhard-Paß	2500
Säntis	2500
Mont Cenis-Paß	2100
Pilatus	2100
Schneeberg (Österreich)	2100
Splügenpaß	2100
St. Gotthard-Paß	2100
Moléson	2000
Simplon-Paß	2000
Col di Tenda	1900
Mont Dore	1900
Cantal	1860
Mont Genèvre-Paß	1850
Babia Gora	1840
Rigi-Kulm	1800
Mezenc	1750
Crêt de la Neige, Dole	1700
Radstädter Tauern-Paß	1700
Schneekoppe	1600
Arber	1500
Großes Rad	1500
Feldberg (Schwarzwald)	1500
Reschen-Scheideck	1500
Schneeberg (Altvater)	1500
Puy de Dôme	1470
Rachel	1460
Sulzer Belchen	1450
Lissa Hora	1400
Schneeberg (Glatzer)	1400
Brenner Paß	1350
Hochschar	1350
Keilberg	1200
Tafelfichte	1150
Brocken	1140
Hohe Mense	1100
Schneeberg (Fichtel-Gebirge)	1100
Beerberg	1000
Hohe Eule	1000
Jeschkenberg	1000
Ochsenkopf	1000
Rauhe Alb	1000
Semmering-Paß	1000
Schneekopf	1000
Tarare	1000
Große Wasserkuppe	950
Gr. Feldberg (Taunus)	900
Inselsberg	900
Heidelberg (Schlesien)	900
Heuscheuer	900
Hohenzollern	860
Kahle Astenberg	850
Mileschauer	840
Wetzstein	830
Erbeskopf	800
Kanalthal bei Saifnitz	800
Taufstein (Vogelsberg)	800
Hohe Acht	760
Hohe Meißner	750
Donnersberg	700
Ederkopf	700
Hohes Venn	700
Königsstuhl	700
Schneeberg (Elbsandsteingebirge)	700
Zobten	700
Hohentwiel	690
Hohenstaufen	680
Schnee-Eifel	650
Katzenbuckel	630
Geiersberg	600
Kaufunger Wald	600
Rammberg (Viktorshöhe)	600
Gr. Winterberg	550
Wilhelmshöhe	550
Ardennen	500
Teutoburger Wald	450
Landskrone	430
Grotenburg	400
Drachenfels	300

Die Flüsse von Mittel-Europa.



1: 10.000.000 0 50 100 150 200 Kilometer.

Fig. 103. Die Wasserstraßen Deutschlands.

Die vorstehende Karte giebt eine Übersicht über die Wasserwege Deutschlands, nämlich die Seeen, Flüsse (deren Schiffbarkeitsgrenze durch einen Querstrich bezeichnet ist) und die Kanäle. Das Netz der letzteren ist noch sehr wenig entwickelt und kann mit demjenigen Frankreichs oder gar Großbritanniens, Belgiens und der Niederlande keinen Vergleich aushalten (s. S. 440 f. und Fig. 119).

A. Zum schwarzen Meere:

Die **Donau**, **2800** km Stromlänge, aus 2 Quellflüssen des Schwarzwaldes (Mons Abnoba bei Tacitus), der Brigach (mit der Schloßquelle von Donaueschingen) und der Brege, der hervorragendste Strom Österreich-Ungarns, längs dessen Laufes der bayerische Stamm die Herrschaft und Kultur Deutschlands nach Osten getragen hat.*)

*) Die Donau, etwas oberhalb Tuttlingen über tiefere, dem Jura eigentümliche Erdspalten setzend, sendet einen beträchtlichen Teil ihres Wassers durch unterirdische Kanäle der Quelle der in den Untersee fließenden Aach zu. Die beiden Hauptstromsysteme Mittel-Europas sind also auf diesem unterirdischen Wege miteinander verbunden.

Der Oberlauf (bei Ulm, Ingolstadt, Regensburg — nördlichster Punkt des Stroms — Passau, Linz, Wien) reicht bis Preßburg, der Pforte Ungarns (zwischen welchen Bergen?). Nebenflüsse:

Links:

1) Die Wernitz oder Wörnitz (bei Donauwörth).

2) Die Altmühl (vom fränkischen Jura); mit der Rednitz verbunden durch den Ludwigskanal.

3) Die Naab (vom Fichtelgebirge).

4) Der Regen (vom Böhmerwald), wie die vorige bei Regensburg.

Rechts.

1) Die Iller (bei Ulm), aus den Algäuer Alpen (Ulmer Schachteln).

2) Der Lech (unterhalb Augsburg), aus den Vorarlberger Alpen.

3) Die Isar (aus den bayerischen Alpen), mit dem Ammer l., empfängt die Wasserspenden des schönen Würm- oder Starnberger- und des Ammersees.

4) Der Inn (bei Passau), von der S.O.-Seite des Séptimer am Malôja in Graubünden. Das obere Innthal (Längsthal), auf 75 km Länge Engadin (oberes und unteres) genannt, erstreckt sich bis zur Thalverengung bei Finstermünz. 20 km unterhalb derselben durcheilt der Fluß bis Landeck sein erstes Querthal und reicht mit seinem zweiten Längsthal über Innsbruck bis Kufstein. Hier tritt der Strom, die Kalkalpen durchbrechend, in sein unteres Querthal, das bis Rosenheim reicht. So gewinnt er die wellenförmige Hochebene am Fuße der Alpen und empfängt den Abfluß mehrerer Seeen, des Chiemsees oder bayerischen Meeres r und des Tegernsees l., sowie seinen größten Nebenfluß, die Salzach, die vom Gerlos-Passe an das Längsthal des Pinzgaues bildet, dann, verstärkt durch die Gasteiner Ache, gleichfalls die Kalkalpen durchsetzt, l. die bayerische Saale aufnimmt und unterhalb Salzburg die bayerische Hochebene betritt.

5) Die Traun (bei Linz), aus dem Ausseeer Seeenbecken (Salzkammergut) durch den Hallstädter und Traun-See.

6) Die Enns (bei Enns) vom Radstädter Tauern.

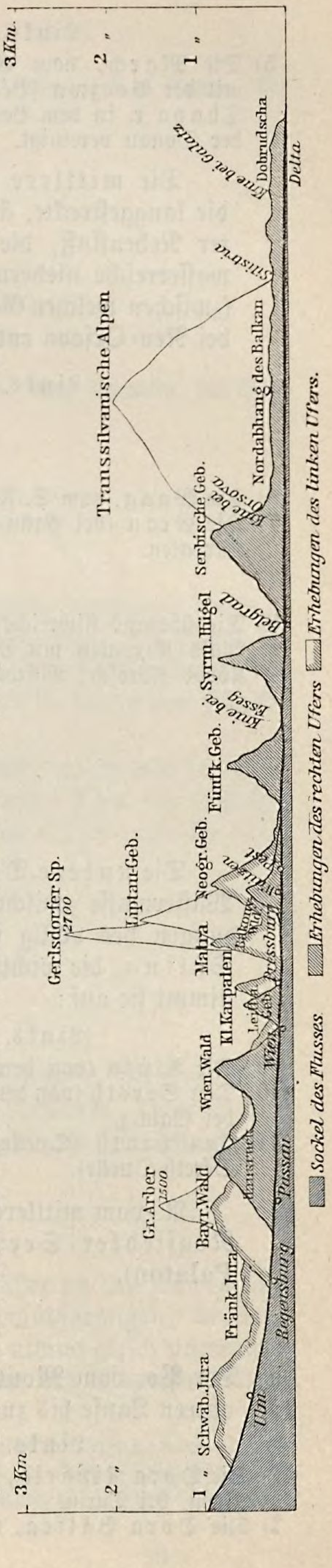


Fig. 104. Profil der Donau.

Links

5) Die March, vom Glätzer Schneeberg, mit der Beczwa [Bétschwa] l. und der Thaya r. in dem Becken von Wien mit der Donau vereinigt.

Die mittlere Donau, von Preßburg bis Orsova [Órschowa], bildet die langgestreckte, äußerst fruchtbare Insel Schütt und zieht, wie ihr größter Nebenfluß, die Theiß, auf weite Strecken noch ungebändigt, durch die wasserreiche niederungarische Ebene (Budapest) bis zu dem Durchbruchsthal (zwischen welchen Gebirgen?), das mit der Felsenbarre des eisernen Thores bei Neu-Orsova endet. Nebenflüsse:

Links.	Rechts.
	7) Die Leitha, vom Semmering-Berge.
	8) Die Raab (bei Raab), vom Schökel Berge.
6) Die Waag, vom S.-Fuß d. hohen Tatra.	
7) Die Gran (bei Gran) von den Innen-Karpaten.	
	9) Die Drau (vom Toblacher Felde), durch das Pusterthal, mit der Mur l.
8) Die überaus fischreiche Theiß, von den Wald-Karpaten, mit Szamos [Ssámosch], Körös [Köröschl], Máros[sch].	
	10) Die Save, vom Triglav, mit Kulpa, Unna, Bosna, Drina r., mündet bei Belgrad.
	11) Die Moráwa entsteht durch Vereinigung der serbischen und bulgarischen oder W.- und O.-Moráwa.

Die untere Donau, von Orsova bis zum Meere, ist eine gewaltige trübe Wassermasse zwischen öden, l. sumpfigen Ufern. Von den drei Hauptmündungen des völlig sumpfigen Deltas unterhalb Galacz ist die mittlere, die Sûlina, die wichtigste; der nördlichste Arm ist die Kilia-Mündung. Noch nimmt sie auf:

Links.

9) Die Alúta (von den O.-Karpaten).
10) Den Séreth (von den Wald-Karpaten), bei Galacz.
11) Den Pruth (Quelle zw. Theiß- und Séreth-Quelle).

R. vom mittleren Laufe, am Leitha-Gebirge, der jetzt fast wieder gefüllte Neusiedler-See, am Bakony-Wald der langgestreckte Plattensee (lacus Palaton).

B. Zum adriatischen Meere:

a. Der **Po**, vom Monte Viso (Angabe der Richtung nach der Karte); in seinem oberen Laufe bis zum Tessîn fließen ihm zu:

Links.

1) Die Dora Ripària, aus den cottischen Alpen, bei Turin.
2) Die Dora Báltea, vom Montblanc.

Links.

3) Die Sesia [ßêsia[, vom Monte Rosa.

In seinem Mittellaufe empfängt er (bei Pavîa):

4) Den Ticino [Titschîno] oder Tessîn von den lepontischen Alpen durch d. Lago Maggiore [Madschôre] oder Langensee, der den Borromäischen Inseln gegenüber die durch ihre Fälle (130 m) berühmte Tosa oder Toce [Tôtsche] und durch die Tresa die Gewässer des Luganer Sees aufnimmt.

5) Die Adda, vom Stilfser Joch, durch das Val Tellîna (Veltlîn) und den Comersee (bei Cremôna).

6) Den Oglio [Oljo], durch den Isêosee.

7) Den Mincio [Mintscho], Abfluß des Gardasees.

Rechts.

1) Der Tânaro, vom Col di Tenda, bei Alessandria.

2) Die Trébbia, vom Apennin, bei Piacenza.

Mündung in einem weiten mit der Etsch verzweigten, sumpfigen Delta.

Die Seeen (Reihenfolge nach der Karte!) an der S.-Seite der Alpen in vielfach verzweigten schmalen Furchen (nur der Gardasee breiter) dehnen ihre blauen Spiegel vom Fuße der schneegekrönten Gipfel im N. bis in das Hügelland der Lombardei im S. aus.

b. Die **Etsch**, ital. Adige [Ádidsche], von der Malser Heide im Winkel der rhätischen und Ötzthaler Alpen (ganz nahe am Inn, in dessen Thal der niedrige (1500 m) Paß Reschen-Scheideck hinüberführt) durch das Ober- und Unter-Vintschgau; sie nimmt auf:

Links.

1) Die Passer bei Merân. (Das Passeierthal: Andreas Hofer.)

2) Den Eisack (d. i. Eisache), vom Brenner, welcher l. durch das Pusterthal die Rienz empfängt.

c. Dem **Küstengebiete des Adriameeres** gehören an: Brenta*), Piâve, Tagliamento [Taljamento], Isonzo und Timâvo. Letzterer, kaum 7 km lang, trägt gleich an der Quelle große Schiffe und gilt als Fortsetzung der oberhalb Triést am Karst verschwindenden Rjéka.

C. Zum mittelländischen Meere:

Der **Rhône**, entspringt dem 6 Stunden langen Rhônegletscher an der Furka auf der W.-Seite des St. Gotthard, geht durch den halbmondförmigen, im tiefsten Blau prangenden Genfersee (Lac Léman) und nimmt gleich unterhalb der Stadt Genf die Arve auf, die am N.O.-Abhang des Montblanc ent-

*) Bifurkation zwischen Brenta und Etsch durch die Férsina. Der eine Arm geht nach dem Quellsee der Brenta (somit wäre die Férsina der eigentliche Oberlauf der Brenta), der andere (jedenfalls später gebildete) dicht unterhalb Triént zur Etsch. Auf Karten noch wenig berücksichtigt, in Lehrbüchern meist mit Stillschweigen übergangen.

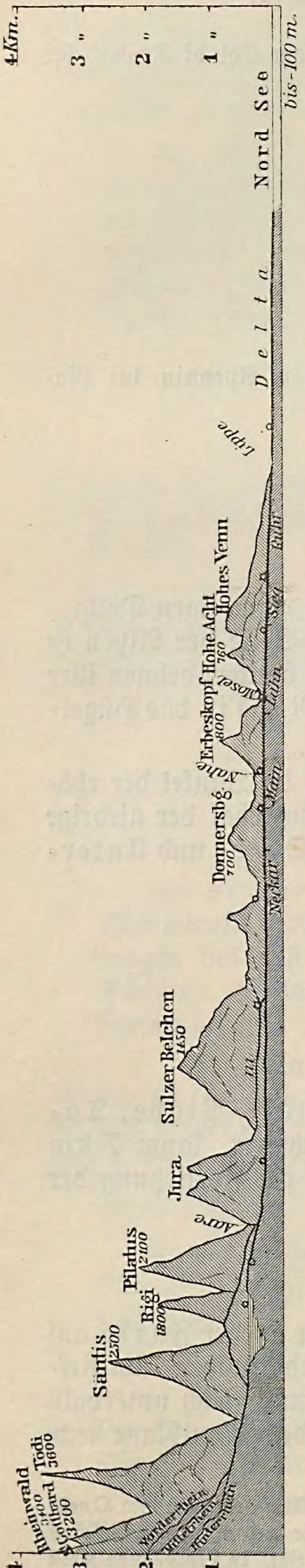


Fig. 105. Profil des Rheins und seines linken Ufers.

springt und das weltberühmte Chamonix durchfließt. Der Rhône durchbricht alsdann den Jura, verschwindet in dem engen Felsenbette eine Strecke lang unter den deckenden Felswänden (perte du Rhône) und empfängt, die Alpen begleitend,

Links.	Rechts.
	1) Die Saône [ßôn] (bei Lyon), mit dem Jurafluß Doubs [Dû] l.
1) Die Isère, von den grajischen Alpen.	
2) Die Durance, vom Genèvre-Paß.	

Mündung in unbedeutender Deltaform unterhalb Avignon in den Rhônegolf (Golfe du Lion). Die Mündungsarme sind verschlämmt und nicht mehr schiffbar. Daher mußte die Hafenstadt für das Hinterland des Rhône, Marseille, ihren Platz ö.-wärts an der Steilküste der Provence suchen.

D. Zur Nordsee:

a. Die **Schelde**, kurz, aber wasserreich, durch das flandrische Tiefland (bei Antwerpen), mündet als Wester- und Oster-Schelde.

b. Der **Rhein**, **1200** km Stromlänge, entspringt an den Adula-Alpen aus drei Quellen, dem Vorder-Rhein aus dem Tomasee, dem Mittel-Rhein, aus drei kleinen Seeen des Lukmâniers, — Vereinigung beider bei Dîsentis, — und dem Hinter-Rhein, dem bedeutendsten, vom Rheinwald-Gletscher, der durch eine Felsspalte (Via mala oder das Schreckensthal) geht und bei Reichenau in den Vorder-Rhein mündet. Als **Hoch-Rhein** (von Chur bis Basel) bildet er im N. mit dem Bodensee die Wassergrenze der schweizerischen Hochfläche. Der **Bodensee**, auch Konstanzer See und schwäbisches Meer, **400** m über dem Meere, ein gewaltiger Schlund am N.-Fuße der Alpen, heißt in seinem s.ö. Teile Ober- und Brêgenzer See, mit **276** m als größter Tiefe, in der n.w. gelegenen Bucht Überlinger-See (mit der lieblichen Insel Mainau); bei Konstanz tritt der Rhein in den Zeller- oder Untersee (mit der Insel Reichenau). Von Stein ab, bei seinem Austritt aus dem Zellersee fließt der Rhein nach W. und bildet bei Laufen den **24** m hohen Fall in

einer Breite von **100** m,*) wendet sich auf eine kurze Strecke nach S., dann wieder nach W. Nach dem Durchbruch zwischen Jura und Schwarzwald geht der Rhein, wieder nach N. gewandt, durch die oberrheinische Tiefebene als **Ober-Rhein** bis Mainz, durchbricht als **Mittel-Rhein** zwischen Bingen und Bonn das rheinische Schiefergebirge und durchfließt von dort abwärts als **Nieder-Rhein** das niederrheinische Tiefland.**) Seine Nebenflüsse sind:

Links.

1) Die Thur, vom hohen Säntis.
2) Die Aare, d. i. Wasser, Fluß, entspringt an der O.-Seite des Finster-Aarhorn, bildet den Brienzer und Thunersee, verstärkt sich l. durch die Gewässer des Murtener-, Neuenburger- und Bieler-Sees und empfängt r.: 1) die dem St. Gotthard entquellende Reuß mit den Wassern des Vierwaldstätter-, Zuger- und Egeri-Sees, 2) die Limmat. Letztere heißt anfangs Linth (Quelle am Fuße des Tödi), mündet in den Wallen-See, verbindet diesen als Linth-Kanal mit dem Zürcher-See und verläßt letzteren unter dem Namen Limmat in Zürich.
3) Die Birs, durch das Münsterthal.
4) Die Ill (früher Ell), vom Schweizer Jura (bei Straßburg). Von hier führen Kanäle nach dem Doubs, sowie nach der Mosel und Marne.
5) Die Nahe bei Bingen.
6) Die weinreiche, vielgewundene Mosel bei Trier und Koblenz, halb so lang als der Rhein, vom S.W.-Abhange des Wasgau, r. mit der Meurthe und der Saar, l. mit der Sauer (Sure oder Soure).
7) Die Ahr, von der Eifel.

Rechts.

1) Die Ill, im Vorarlberg.
2) Die Wiese.
3) Die Elz mit der Dreisam l.
4) Die Kinzig, bei Kehl.
5) Die Murg, bei Rastatt.
6) Der Neckar (bei Mannheim), 360 km lang, mit der Enz l., dem Kocher und der Jagst r.
7) Der Main (bei Mainz), $\frac{1}{3}$ der Länge des Rheins, aus 2 Quellarmen, dem roten Main vom fränkischen Jura und dem weißen Main vom Fichtelgebirge, mit der Rednitz und Tauber l. und der fränkischen Saale, Kinzig und Nidda r. Dreieck bei Bamberg, Viereck am Spessart.
8) Die Lahn (gegenüber Stolzenfels), 220 km lang, vom Ederkopf.

*) Mutmaßlich ist der Fall dadurch entstanden, daß der Rhein einst sein Bett zugeschüttet und beim Wiedereinschneiden nicht genau den alten Kanal, sondern einen Kalkriegel getroffen hat. Dreimal nämlich soll der Fluß in der Gegend von Schaffhausen sein Bett mit eigenem Gerölle ausgefüllt und jedesmal dabei eine andere Richtung eingeschlagen haben. **) S. Kutzen, S. 126 ff.; S. 292 ff.

Links.	Rechts.
	9) Die Sieg (bei Bonn), vom Ederkopf.
	10) Die Wupper oder Wipper.
8) Die Erft (gegenüber Düsseldorf).	11) Die Ruhr bei Ruhrort, vom Ruhrkopf, mit der Möhne r., der Lenne l.
	12) Die Lippe (bei Wesel), vom Eggegebirge.

150 km von der Küste beginnt mit der w. Richtung des Flusses das **Rheindelta.** Der Rhein spaltet sich hier — unterhalb Schenkenschanz — in zwei Hauptarme; der n. behält den Namen, entsendet oberhalb Arnhem die Ijssel [Eissel] nach der Zuider [Seuder]-See und spaltet sich bei Wyk by Duurstede [Weik bei Dührstêde] zum zweiten Mal. Die Abzweigung nach r. — der krumme Rhein

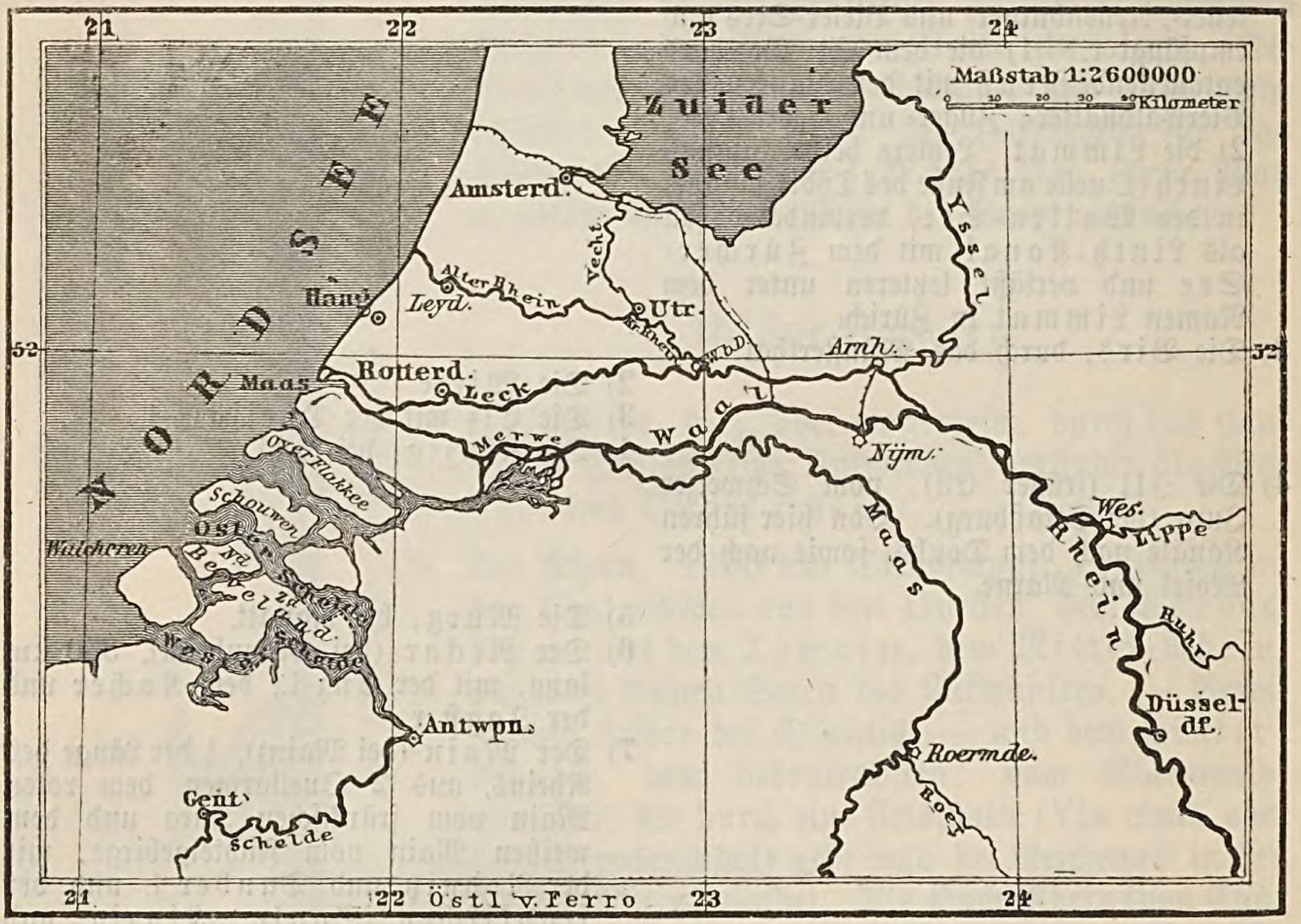


Fig. 106. Mündungsgebiet der Schelde, der Maas und des Rheins.

— entsendet bei U[Uh]trecht die Vecht in die Zuider-See und mündet als alter Rhein unterhalb Leyden durch drei gewaltige Schleußenthore ins Meer; die Abzweigung nach l. heißt der **Leck**, der mit dem s. Hauptarme gemeinschaftlich mündet. Dieser — die **Waal** — ergießt sich in zwei Hauptarmen in die Nordsee, zusammen mit den n. Mündungsarmen der Maas. — Die **Maas**, länger als die Mosel, entspringt n. vom Plateau von Langres, reicht in ihrem oberen Laufe bis Sedan, in ihrem mittleren bis Maastricht, nimmt l. bei Namur die Sambre; r., oberhalb Lüttich, die Ourthe; bei Roermond die Roer [Ruhr] auf und mündet, nachdem sie die Waal und den Leck (zwischen beiden Flüssen heißt sie die Mérvede oder Merwe) aufgenommen hat, in drei Hauptmündungen ins Meer, von denen die nördlichste allein den Namen behält.

c. Die **Ems**, nur halb so lang als die Mosel, entspringt am S.-Abhang des Lippischen (Teutoburger) Waldes auf der durch Pferdezucht bekannten Senner Heide, nimmt r. auf die Hase, fließt durch den Dollart und mündet bei Borkum in 2 Armen. Die von der N.-Seite des Teutoburger Waldes kommende Hase teilt sich im oberen Laufe, ö. von Osnabrück, und schickt einen Arm nach der Else, einem l. Zufluß der Werre, die sich oberhalb Minden in die Weser ergießt, also eine (jetzt künstlich unterhaltene) Gabelung oder Bifurkation (s. den Orinoko in S.-Amerika).

d. Die **Weser**, etwa halb so lang wie die Elbe, entsteht aus der Vereinigung der Fulda (von der Rhön, mit der Eder l.) und der Werra (vom Thüringerwalde) bei Münden, durchbricht das freundliche Weserbergland, erreicht bei Minden (Porta Westphalica) das niedersächsische Tiefland und wird bei Bremen kleinen Seeschiffen zugänglich. Nebenflüsse der Weser:

Links.	Rechts.
1) Die Diemel (bei Karlshafen), vom Egge-Gebirge.	
2) Die Werre (oberhalb Minden).	
	1) Die Aller (bei Verden, spr. Fehrden), mit der Ocker und Leine (beide l.)
	2) Die Lesum (Wumme und Hamme).
3) Die Hunte, durch den Dümmer-See.	
	3) Die Geeste (bei Geestemünde).

e. Die **Elbe**, etwas kürzer als der Rhein, vom Riesengebirge (Elbseiffen und Weißwasser), bricht durch das Elbsandstein-Gebirge (Dresden), den s. Landrücken bei Magdeburg; bis Hamburg können Seeschiffe größter Art nur gelangen, nachdem sie einen Teil ihrer Ladung vorher abgegeben haben. Mündung bei Cuxhaven.

Links.	Rechts.
	1) Die Iser bei Alt-Bunzlau in Böhmen, vom Isergebirge.
1) Die Moldau (bei Mĕlnjk, spr. Mjélnīk), vom Böhmerwalde, mit der Wottawa und Beraun l. und der Sazawa [ßâsawa] r..	
2) Die Eger (bei Theresienstadt), vom Fichtelgebirge.	
3) Die Bila (bei Aussig).	

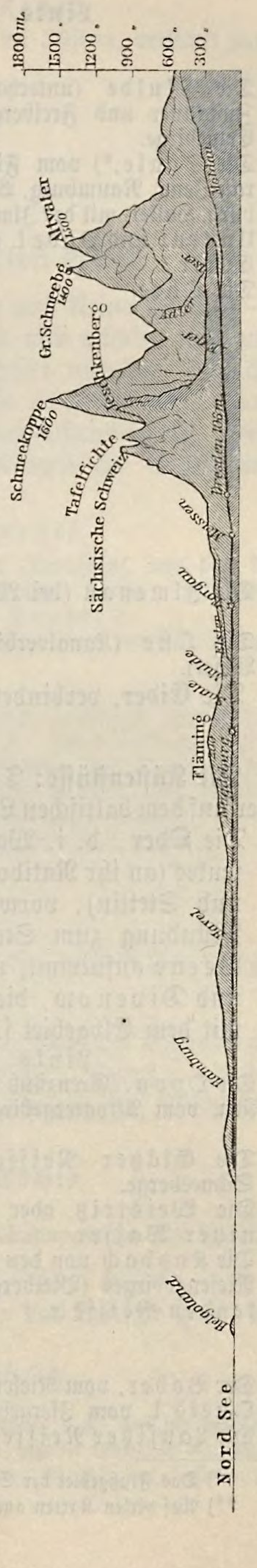


Fig. 107. Profil der Elbe und ihres rechten Ufers.

Links.	Rechts.
	2) Die schwarze Elster, oberhalb Wittenberg, aus dem Lausitzer Gebirge.
4) Die Mulde (unterhalb Dessau) als Zwickauer und Freiberger Mulde, vom Erzgebirge.	
5) Die Saale,*) vom Fichtelgebirge, (daran Jena, Naumburg, Weißenfels, Merseburg, Halle), mit der Ilm (daran Weimar), Unstrut und Bode l. und der weißen Elster r.	
6) Die Ohre.	3) Die Havel (bei Werben), kommt im Bogen aus dem S.O. von Mecklenburg-Schwerin und nimmt bei Spandau die **340** km lange Spree l. auf, welche von Bautzen herkommt, den Spreewald in zahllosen Wasserläufen durchzieht und durch Berlin fließt.
	4) Die Elde (bei Dömitz) durch die Müritz. (Müritzsee.)
	5) Die Delvenau **) (Kanalverbindung durch die Stecknitz mit der Trave).
7) Die Ilmenau (bei Lüneburg).	6) Die Stör in Holstein.
8) Die Oste (Kanalverbindung mit der Weser).	

f. Die **Eider**, verbindet mittelst eines Kanales Nord- und Ostsee.

E. Zur Ostsee:

Die **Küstenflüsse:** Trave, bei Lübeck, Warnow, bei Rostock; s.ö. von letzterer auf dem baltischen Landrücken, die Müritz, der größte See N.-Deutschlands.

a. Die **Oder**, d. i. Wasser, **900** km lang, vom Odergebirge des niederen Gesenkes (an ihr Ratibor, Oppeln, Brieg, Breslau, Glogau, Frankfurt, Küstrin und Stettin), vorwiegend in n.w. Richtung. Sie erweitert sich vor ihrer Mündung zum Stettiner Haff, welches l. noch die Ucker und die obere Peene aufnimmt, und bildet mit ihren drei Mündungen: Peene, Swine und Divenow, die Inseln Usedom und Wollin. (Die Kanalverbindungen mit dem Elbgebiet s. unten bei Provinz Brandenburg.)

Links.	Rechts.
1) Die Oppa, Grenzfluß der beiden Schlesien, vom Altvatergebirge.	1) Die Malapane.
2) Die Glätzer Neisse, vom Glatzer Schneeberge.	
3) Die Weistritz oder das Schweidnitzer Wasser.	
4) Die Katzbach von den n. Vorbergen des Riesengebirges (Bleiberg), mit der wütenden Neisse r.	2) Die Bartsch (oberhalb Glogau), schiffbar von Militsch.
5) Der Bober, vom Riesengebirge, mit dem Queis l. vom Isergebirge.	
6) Die Lausitzer Neisse, vom Isergebirge.	

*) Das Flußgebiet der Saale s. S. 479.

**) Auf vielen Karten auch als Stecknitz-Kanal oder bloß als Stecknitz angegeben.

Links.	Rechts.
	3) Die Warthe bei Küstrin, verstärkt durch die Netze r.
	4) Die Ihna.
7) Die Ucker (bei Uckermünde), aus dem Uckersee ins Stettiner Haff.	
8) Die Peene, unterhalb Anklam, entfließt dem Malchiner-, durchfließt den Kummerower-See.	

Die **Küstenflüsse:** Persante (bei Kolberg), Stolpe (bei Stolp).

b. Die **Weichsel**, in drei Quellflüssen — schwarze, weiße und kleine Weichsel — von den Beskiden, bildet unterhalb Mewe ein Delta und mündet teils unmittelbar in die Ostsee durch die Danziger Weichsel und den Durchbruch bei Neufähr, teils ins frische Haff durch die alte Weichsel und die Nogat. Die Weichsel befördert die Erzeugnisse des Ostens (Holz, Teer, Hanf); sie ist namentlich unterhalb Thorn zur Winterszeit ein ungestümer Strom.

Links.	Rechts.
	1) Der Dunajec [Dunâjätz], von dem N.-Abhange der hohen Tátra, mit dem Póprād oder Popper r.
	2) Der San [ßann], von den Wald-Karpaten.
1) Die Pilîc[z]a.	
	3) Die Naréw, vom baltischen Landrücken, mit dem Bug l. Im Quellbezirk der r. Zuflüsse der ersteren: der Spirding-, Johannisburger See und mehrere andere Fluß- und Quell-Seeen.
	4) Die Drewenz (oberhalb Thorn).
2) Die Brahe (Kanalverbindung mit der Netze).	
3) Das Schwarzwasser.	

Die **Küstenflüsse** Elbing (Abfluß des Drausen-Sees) und die Passarge (ins frische Haff).

c. Der **Pregel**, **190** km lang, entsteht aus der Vereinigung der Angerapp und der Inster. Erstere, deren Quelle der Mauersee, nimmt r. auf die Pissa, welcher l., oberhalb Gumbinnen, die Rominte zugeht. Mündung in das frische Haff.*)

Links.	Rechts.
Die Alle.	
	Die Deime, Mündungsarm ins kurische Haff.

d. Die **Memel** oder der **Njémen**, mündet mit der Ruß in das kurische Haff; die Gilge l. Mündungsarm.

Die Flüsse der w. Mittelgebirgslandschaft s. bei Frankreich.

*) Der Pregel führt diesen Namen erst von da, wo er schiffbar wird, d. h. von der massiven Brücke bei Insterburg, woselbst ehemals die Inster sich in den Pregel ergoß; jetzt ist allerdings die Inster, nachdem sie ihren Lauf verschoben hat, der erste r. Nebenfluß des Pregel; oberhalb der Insterburger Brücke heißt der Fluß Angerapp.

Übersicht der Stromlängen der Hauptflüsse Mittel-Europas.

Donau	2800 km	Inn	500 km
Rhein	1200 "	Etsch	450 "
Elbe	fast 1200 "	Moldau	450 "
Weichsel	1050 "	Main	420 "
Loire	950 "	Mur	420 "
Oder	900 "	Marne	400 "
Memel	850 "	Eger	380 "
Rhône	800 "	Neckar	360 "
Theiß	740 "	Saale	360 "
Save	700 "	Spree	340 "
Seine	700 "	Havel	320 "
Po	650 "	Ems	320 "
Maas	650 "	Lahn	220 "
Drau	620 "	Schelde	220 "
Garonne	600 "	Pregel	190 "
Mosel	600 "	Salzach	190 "
Weser	520 "		

Übersicht der bedeutendsten Seeen Mittel-Europas.

(Größe in qkm.)

Plattensee (etwas größer als Bornholm)	640	Garda-See	380
Genfer See	570	Müritzsee	300
Bodensee	540	Langensee	210
		Vierwaldstätter See	100

Die Staaten Mittel-Europas.

8. Die Republik Frankreich.

[530 000 qkm, gegen 38 Mill. E., 71 auf 1 qkm.]

Naturgrenzen sind im N. und W. der atlantische Ozean, im S. die Pyrenäen und das Mittelmeer, im O. ein Teil des Alpenkammes (als Scheide der oberitalischen Gewässer und der Rhônezuflüsse), der Jura, und der plateauartige Höhenzug, welcher die Stromgebiete des Rheins und der Seine trennt und den flandrischen Höhenzug bis an den Pas de Calais entsendet. So zwischen den romanischen und germanischen Ländern gelegen, erfreut sich Frankreich insofern einer begünstigten Weltstellung, als es nach allen die nächsten Zugänge zu Wasser und zu Lande und den Verkehr derselben zu vermitteln hat. „Vor Spanien hat es die Binnenlage, vor Italien die Abrundung, vor England den Zusammenhang mit dem Festland, vor Deutschland eine festere Begrenzung voraus."

Die **größte Ausdehnung** von N. nach S., von Dünkirchen (in der Breite von Dresden) durch Paris bis zum S.-Punkte beim Canigou (in der Breite von Elba und Cattaro), beträgt **1000 km**; nicht viel kürzer ist die von W. nach O., von

---

Zur Aussprache französischer Namen. Da bei den Lehrern der Geographie die Kenntnis der Aussprache des Französischen im allgemeinen vorausgesetzt werden muß, so ist hier um so mehr auf eine Wiedergabe französischer Namen durch deutsche Lautzeichen verzichtet, als dieselbe wegen der Nasenlaute und der ganz weichen, fast verschwimmenden Endlaute vieler Wörter nur ganz ungenügend hätte ausfallen können. Nur diejenigen Namen sind berücksichtigt, deren Aussprache ihre Besonderheiten hat.

seinem W.-Punkt in der Bretagne bis zu seinem O.-Punkt am Wasgau, n.w. von Schlettstadt.

Wenn Frankreich auch nur zwei größere **Halbinseln**, die Bretagne und die normannische Halbinsel, aufzuweisen hat, so genügt doch die Länge der Küstenlinie allen Ansprüchen des Verkehrs. Unzugänglich ist die Dünenküste zwischen dem Adour und der Gironde, mit Flußbarren und Strandseeen, überaus reichlich sind die letzteren (Etangs) an der ganzen franz. Mittelmeerküste zu finden, abgeschnürt durch Nehrungen. Diese entstehen durch die Sinkstoffe des Rhône, welche durch eine von den herrschenden S.O.-Winden aufgestaute Meeresströmung gegen die Küste geworfen werden. Hafenbildungen besitzt sie am Fuße der Alpen (Toulon, Marseille), an der Bretagne (Lorient, Brest, St. Malo), am Kanal (Cherbourg, Dieppe, Boulogne, Calais, Dünkirchen); dazu die Stromhäfen (im Mündungsgebiet welcher Flüsse?) Bordeaux, St. Nazaire bei Nantes und le Havre.

Sehr arm ist Frankreich an **Inseln**; dazu sind die wichtigsten, die Kanal- oder normannischen Inseln, in fremdem Besitz, Corsica aber gehört geographisch zu Italien, mit dem es auch durch eine unterseeische Brücke verbunden ist.

Höhengliederung:

A. Hochgebirge.

1) Die **Pyrenäen.** Siehe bei Spanien.

2) Die **Alpen.** Die See-Alpen, cottischen, und der w. Teil der penninischen Alpen ziehen an der Grenze Frankreichs hin, der größere Teil der grajischen und Savoyer A. liegt auf französischem Gebiete. Den See-Alpen ist im S.W., zwischen der Durance und der Küste, die Porphyrgruppe des Esterel vorgelagert. Der Mont Pelvoux (4100 m), in den cottischen Alpen; der höchste Gipfel Frankreichs ist der **Montblanc** (4800 m) in den Savoyer Alpen. S. S. 278.

B. Mittelgebirge.

1) Der **Schweizer Jura**, siehe S. 284.

2) Die Wasserscheide zwischen dem Ober-Rhein und dem Rhône einerseits und den übrigen Flußgebieten Frankreichs andererseits zieht in der Form eines S vom Donnersberge in der bayerischen Pfalz bis zum Canal du Midi, Frankreich in 2 sehr ungleich große Hälften teilend. Ihr gehören von N. nach S. folgende Gebirge an:

I. Der Wasgau, bereits beschrieben S. 293.

II. Die **Sichelberge**, Monts Faucilles, niedrige Höhen von der Moselquelle n. w. zur Quelle der Saône (ßôn).

III. Das flache **Plateau von Langres**, von der Saône-Quelle s. w. bis zum Kanal von Burgund, der durch die Yonne die Saône mit der Seine verbindet. Hier entspringen die Maas, die Marne, die Aube und die Seine; letztere am Mont Tasselot. An den Quellen der Maas, wo die französische Mittelgebirgslandschaft am schmalsten ist, beginnt der niedrige **Argonnenwald**, welcher das l. Maasufer fast bis an die N.-Grenze Frankreichs begleitet und den W.-Rand des lothringischen Stufenlandes bildet (s. S. 294).

IV. Der schmale Kalkrücken der **Côte d'Or**, d. i. Goldhügel (wegen der günstigen Lage für den Weinbau; Philipp der Gute »duc de Bons-Vins«); vom Kanal von Burgund bis zum Canal du Centre, welcher die Saône mit der Loire verbindet.

V. **Charolais-Gebirge**, vom Canal du Centre längs der Saône bis zum Tarare bei Lyon; reich an Kohlen- und Eisenlagern.

VI. **Lyonnais-Gebirge**, längs des Rhône mit dem Mont Mézenc (an der Quelle der Loire), dem höchsten Punkt der ganzen Wasserscheide.

VII. **Sevennen**, vom Mézenc bis zum Canal du Midi, wo ihnen die Vorhügel der Pyrenäen gegenübertreten. Aus der Nähe der Loirequelle entsendet der langgestreckte, in der Höhe bewaldete und wegen seines Steilabfalls nach S. schwer zugängliche Rücken der Sevennen zwei Ketten nach der Mitte Frankreichs:

a. das **Forezgebirge***), zwischen Loire und Allier,

b. das **Margeridegebirge**, bis zum Cantal, von hier aus das **Hochland** von **Auvergne** genannt (nur mit braunem Heidekraut und mageren Weiden überkleidet, reich an erloschenen Vulkanen und an Mineralquellen), mit dem Mont Dore, einem halb eingestürzten Kraterrand, dem höchsten Gipfel des inneren Frankreichs (**1900** m), und dem Puy de Dome.

Alle genannten Mittelgebirge liegen ö. vom Meridian von Paris. W. davon, in der Bretagne, erheben sich die Montagnes d'Arrée, niedrige, vielfach von tiefen Schluchten durchbrochene, eisenreiche Granitkämme. An sie schließen sich ö. niedrige, wohlangebaute Hügelzüge, welche die Normandie erfüllen und als Kalkberge im Kap la Hogue ans Meer treten.

Der größere Teil von Frankreich gehört der Form des **Tieflandes** an, das sich zu beiden Seiten von Hoch-Frankreich ausbreitet.

Im S.O. das **Thal** und **Tiefland des unteren Rhône** oder das **provençalische Tiefland**, im Thal des Stromes, wo die westlichsten Alpenzweige den Höhen des Lyonnais und der ö. Sevennen gegenübertreten, von hoher landschaftlicher Schönheit und großer Fruchtbarkeit, in den Ebenen dagegen, welche sich von Avignon aus auf beiden Stromseiten gegen S. und längs der Meergestade fächerförmig ausbreiten, dürr, pflanzenarm, bedeckt mit staubigen, rasenlosen Flächen. Im O. des unbedeutenden, aber beständig in das Meer sich vorschiebenden Deltas, der sogen. Camargue (Marschland mit reichen Weiden), die Ebene Crau, eine wahre Wüste, bedeckt mit unzähligen Rollkieseln, welche die Durance aus den Alpen herabgeführt hat, ohne Wasser, ohne Bäume, nur mit kurzhalmigen Kräutern spärlich bewachsen und nur da, wo künstliche Bewässerungsanlagen die Dürre des steinigen Bodens überwunden haben, in Kulturland verwandelt.

Im W. von Hoch-Frankreich das wellenförmige, stellenweise von Hügelketten durchsetzte **französische Tiefland**, von den Pyrenäen n. ö. bis zum belgischen Flachland. Nach seiner Ausbreitung und der Lage der benachbarten Gebirgsländer zerfällt es in drei große natürliche Abteilungen, in die **unteren Stufenländer der Garonne** (von Dreiecksgestalt), im W. in das öde, meist heide-

*) Es trägt seinen Namen von dem mittelalterlichen Worte foresta, Forst; also: Waldgebirge.

bedeckte Steppengebiet der Landes (der französischen Geest) übergehend,*) der **Loire** (die Mitte, das Herz Frankreichs) und der **Seine** (fast kreisrund).

Bewässerung. Kein Land des europäischen Festlandes hat eine so schön geordnete Flußwelt, die jetzt aber in immer zunehmendem Maße versandet. Zugleich begünstigen die Richtung der Flüsse, die Aufgeschlossenheit des französischen Mittelgebirges und die überall Lücken und Senkungen darbietenden Wasserscheiden die Anlage künstlicher Schiffahrtswege, mit denen das ganze Land überzogen ist. (Vgl. damit die beiden Nachbarländer Spanien und Deutschland.) Aber auch das großartige Kanalnetz leidet unter der Wasserarmut der Flüsse und genügt schon nicht mehr den Ansprüchen des großen Verkehrs.

Dem französischen Mittelgebirge gehören an:

Gebiete des ozeanischen Frankreichs.

1) **Seine**, bei Paris, Rouen und le Havre, der sanfteste aller französischen Ströme, für die Schiffahrt jedoch zu reich an starken Windungen, mit Aube, Marne, Oise r., Yonne l.
2) **Loire**, bei Orléans, Tours und Nantes, mit Maine (gebildet aus Mayenne und Sarthe, letztere mit dem Loir l.) r., Allier, Cher, Vienne l.
3) **Garonne** bei Toulouse und Bordeaux, mit Tarn [spr. Târ], Lot r.; Gironde genannt von der Vereinigung mit der Dordogne (r.) an, ein langgestreckter inselreicher Mündungsbusen, im reichsten Weingelände.

Den Alpen gehört der **Rhône** an, von allen großen Strömen Europas der reißendste und darum fast nur zur Thalfahrt zu benutzen. S. S. 305.

Dem Küstengebiet gehören an: Schelde bei Valenciennes (s. S. 306), Somme bei Amiens, Charente bei Rochefort, Adour bei Bayonne, Aude in den Golfe du Lion (d. i. Golf der Ligyer oder Ligurier, besser als Rhône-Golf bezeichnet).

Das **Klima** in den drei s. Provinzen (Provence, Languedoc, Gascogne) ist mittelmeerisch: kurze, beinahe frostfreie Winter, heiße Sommer; in der Mitte und im N. gleichen sich die klimatischen Gegensätze durch ozeanische Einflüsse zum gemäßigten Klima aus. Die Grenze der beiden Gebiete bilden die Sevennen. Darnach sind die **Haupterzeugnisse** des N. und der Mitte Rübenzucker und Getreide, das jedoch nicht ausreichend gewonnen wird (Roggen gelangt zur Ausfuhr, wogegen der von den Franzosen vorgezogene Weizen eingeführt werden muß), **Wein** (Frankreich ist trotz der durch die Reblaus angerichteten Verheerungen noch immer das erste Weinland der Erde)**) und Obst; des S.: außer Wein Oliven, Seide und Südfrüchte. Die bedeutendsten Weinlandschaften sind: Languedoc, das Garonnegebiet fast vom Fuß der Pyrenäen bis zur Charente (Bordeauxwein), Burgund r. von der Saône, namentlich die Côte d'Or, und die Kalkhügel der Champagne. — Die Viehzucht steht der deutschen weit nach; dagegen starke Geflügel- und Bienenzucht. Bedeutende Fi-

*) S. Oppel, S. 223.

**) Die französ. Weinerzeugung, die 1875 noch 83,8 Mill. Hektoliter erreichte, sank 1879 auf 25,8 (!) Mill. und ist seit 1880 ziemlich auf derselben Höhe geblieben; 1884 betrug sie 34,8 Mill. Hekt. Die Einfuhr übersteigt gegenwärtig sehr bedeutend die Ausfuhr; erstere betrug in dem Zeitraum 1881—1884 jährlich 8,1 Mill., letztere nur 2,7 Mill.

scherei, reiche Austernbänke längs der Küsten. Die franz. Fischereiflotte ist die dritte Europas und dehnt ihre Thätigkeit bis nach Island und der Bank von Neufundland aus. — In Hochfrankreich und den Ardennen Eisenerze und Kohlen; doch ist Frankreich an letzteren viel weniger reich als Deutschland. Viel Salz, aus Meer und Salinen gewonnen. — Beschäftigt der Ackerbau auch noch die Mehrzahl (über 18 Mill.) der Bevölkerung, so ist doch Frankreich im Laufe dieses Jahrh. auch ein wichtiger **Industriestaat** geworden. Der Zahl der Baumwollenspindeln nach ist Frankreich das dritte Land Europas, und die Wolleverarbeitung liefert ansehnliche Ergebnisse. — Vorzügliches leistet der Gewerbefleiß in Luxuswaren, da die mühsame, Geduld und Ausdauer nicht minder als Kraft fordernde Ausbeute der Rohstoffe den Franzosen weniger zusagt als die kunstmäßige Verarbeitung derselben. Unübertroffen ist das Kunstgewerbe der Hauptstadt des Landes, und die sogen. „Pariser Artikel“ gehen, gleich der Seide von Lyon, dem Öl aus der Provence und den Weinen durch die ganze Welt.

Durch seine halbinselartige Lage, durch die bedeutende Zahl schiff- und flößbarer Ströme, sowie die vielfältigen Kanalverbindungen, durch ein großartig entwickeltes Bahnnetz ist Frankreich auch im **Handel** wichtig. Den Mittelpunkt bildet Paris; denn von diesem großen Bahnknoten strahlen nach allen Richtungen die Radien, deren wichtigste nach Straßburg, Basel, Lyon, Marseille, Bordeaux, Nantes, Brest, Rouen-Havre, Calais und an die belgisch-deutsche Grenze gehen; aber auch die Bahnen, welche zu beiden Seiten der Pyrenäen nach Spanien und über die Alpen nach Italien leiten, sind wichtige Verkehrsadern. Nach dem Werte des Außenhandels bemessen nimmt Frankreich die zweite Stelle in Europa ein. Nach dem Tonnengehalte (nicht der Schiffszahl) ist die franz. Handelsflotte die dritte der Erde. Im J. 1883 kamen 557 km Eisenbahnen auf je 10000 qkm, also über 100 weniger als im deutschen Reiche, dafür hat aber Frankreich $2\frac{1}{2}$mal soviel Kanäle als dieses.

Die keltischen Gallier, Frankreichs älteste Bewohner, lange Zeit ein Schrecken der Römer, wurden von Julius Cäsar unterworfen und durch die zahlreich einwandernden Römer, die ihnen ihr Recht, ihre Sitte und Sprache brachten, romanisiert. Aber auch nach dem Eindringen der an Zahl schwachen germanischen Stämme, der Burgunden, Westgoten, Franken und Normannen, von denen die Franken die alleinigen Herren des Landes wurden, bewahrte die Bevölkerung die gallische Eigenart des Charakters.*) Ihr (wenn auch durch die höhere Gesittung der Gegenwart gemildertes) Abbild sind im wesentlichen ihre Nachkommen, die heutigen, leicht auffassenden und geschickt nachahmenden, bis zur äußersten Leichfertigkeit geistig beweglichen, redegewandten, im politischen Leben stets neuerungssüchtigen Franzosen, die, von äußerst lebhaftem Nationalgefühl erfüllt, im Kriege, besonders beim Angriff tapfer, der zähen Nachhaltigkeit und der besonnenen Ruhe entbehren.

Losgelöst aus dem Reiche Karls des Großen (843) geriet das neufränkische Reich in Verfall und blieb im Mittelalter vielfältig zerrissen; nachdem aber das Königtum allmählich erstarkt war, richteten sich in der Neuzeit die geeinigten Kräfte des Landes siegreich nach außen. Auf Kosten Spaniens, Deutschlands und Italiens wurden bis in die neueste Zeit die Grenzen erweitert, ja dem Corsen Napoleon I. war es vorbehalten, weitaus die meisten Länder Europas seinem Willen zu unterwerfen; bis an die Ostsee und das türkische Reich erstreckte sich unter ihm die französische Herrschaft, so daß Lübeck eine französische Stadt und das adriatische Meer so gut wie ein französischer Binnensee war. Nicht minder groß war der Einfluß, den Frankreich seit Ludwig XIV. auf das übrige Europa im Staatsleben, durch wissenschaftliche Forschungen und durch Verbreitung neuer An-

*) Cato, Orig. „Pleraque Gallia duas res industriosissime persequitur, rem militarem et argute loqui.“ — Caesar. „Semper rerum novarum studiosi.“

schauungen, politischer Gedanken, Einrichtungen und Moden ausübte; erst seit dem Kriege von 1870/71, der Frankreichs ö. Grenzen bedeutend einschränkte, hat dieser maßgebende Einfluß nachgelassen.

Die Hauptmasse der **Bevölkerung** (gegen 35 Mill.) gehört dem eigentlichen französischen Misch-Stamme an, hervorgegangen aus keltischen, römischen und germanischen Elementen. Überreste der alten keltischen Bevölkerung mit ihren Eigentümlichkeiten in Sitte und Sprache finden sich noch bei den Bretons (über 1 Mill.) in der Bretagne, Reste der Iberer bei den Basken in den West-Pyrenäen. Deutsche am zahlreichsten in Lothringen, Flamänder gegen die belgische Grenze hin, Italiener auf Corsica, in Nizza, zum Teil auch in Savoyen.

Religionsverhältnisse. 98 Prozent der Bevölkerung sind römisch-katholisch; die Bekenner der lutherischen und reformierten Kirche (etwa ⅔ Mill.) wohnen vorzugsweise in Languedoc, die Juden hauptsächlich in großen Städten.

Geistige Kultur. In betreff der elementaren Volksbildung steht Frankreich hinter den germanischen Staaten weit zurück; noch immer entbehrt ein nicht unbedeutender Teil der Bevölkerung des Volksunterrichts. Auch die Mittelschulen (die staatlichen Lyceen und die kommunalen Colléges) lassen viel zu wünschen übrig und bedienen sich — wie die Franzosen selbst empfinden — einer künstlich gezwungenen Erziehungsweise. Für die höheren Berufsstudien bestehen im ganzen 51 einzelne „Fakultäten" (der Theologie, des Rechts, der Medizin u. s. w.), selten mehr als 1 in einer Stadt, nur in Paris finden sich 4 vereinigt. Unter den wissenschaftlichen Fachanstalten ist die Polytechnische Schule, die Schule der schönen Künste, das Konservatorium der Künste und Gewerbe, unter den gelehrten Gesellschaften das Institut de France mit seinen fünf Akademieen zu nennen.

Kein Staat der Erde hat in gleich kurzem Zeitraum seine **Verfassung** so oft (seit 1789 elfmal!) und so vollständig verändert als Frankreich, nachdem es in den Stürmen der ersten Revolution seine angestammte Monarchie eingebüßt hatte. Seit d. 4. Sept. 1870 ist es zum drittenmal eine Republik, in welcher die gesetzgebende Gewalt von der Deputiertenkammer und dem Senat, die vollziehende von dem auf 7 Jahre zu wählenden Präsidenten (seit 1879 Grévy) ausgeübt wird.

Über Heer und Kriegsflotte s. S. 323.

Seit 1790 besteht die jetzige Einteilung des Landes nach Fluß- und Gebirgsgrenzen in **Departements**, deren Zahl gegenwärtig 87 beträgt. Jedes Departement zerfällt in (2—7) Arrondissements (Bezirke), und diese sind wieder in Kantons (Kreise) geteilt, die eine Anzahl von Gemeinden enthalten. Die Departements, im Durchschnitt etwa je 5500 qkm groß, sind zu klein, um einzeln für sich etwas zu bedeuten und daher ganz abhängig von der Zentralregierung, unter der sie alle unmittelbar stehen. Darauf beruht die unbedingte Abhängigkeit des ganzen Landes von Paris: Paris allein entscheidet für ganz Frankreich, wie einst das alte Rom allein für das römische Reich.

Vor der großen Revolution bestanden 36 Provinzen, hier in 19 zusammengefaßt und nach den 4 großen Stromgebieten und deren benachbarten Landschaften geordnet.

A. Gebiet der Seine und Nordost-Frankreich.

1) **Isle** [il] **de France**, quer über Seine, Marne und Oise (Departements: Seine, Seine et Marne, Seine et Oise, Oise, Aisne), mit **Paris** in dem mittleren fruchtbaren Thalbecken der Seine, wo sie durch den Zufluß der Marne schiffbar wird. Ausgegangen von Lutetia, dem auf einer kleinen Insel der Seine*) (der mittelalterlichen cité) ge-

*) „Lutetia est oppidum Parisiorum positum in insula fluminis Sequanae. Caesar, Bell. Gall. VII, 57.

legenen Hauptort der Pariser, blieb die Stadt, auch nachdem sie sich beiderseits über den Fluß auszubreiten angefangen, mehreren römischen Kaisern (u. a. Julianus) als Residenz gedient hatte und im Anfang des 6. Jahrh. Sitz fränkischer Könige geworden war, noch lange Zeit eine „Kleinstadt“. Je mehr aber Frankreich an Macht und Ruhm zunahm, je mehr die Verwaltung sich in einem Mittelpunkt zusammenfaßte, und je mehr Paris, die Welt in Luxus und Mode beherrschend, seine Gewerbszweige erweiterte und vervielfältigte, desto mehr nahm der Ort zu an Einwohnerzahl und Umfang, wie an Reichtum und Glanz. So ist Paris jetzt die bevölkertste (2,3 Mill. E.) Stadt des europäischen Kontinentes, der erste Industrieplatz des Landes und im Gebiete der Mode wesentlich tonangebend für die übrige Welt. Zugleich ist es, wie schon berührt, die erste Handelsstadt Frankreichs, die in Havre gewissermaßen ihren Seehafen hat, sowie der

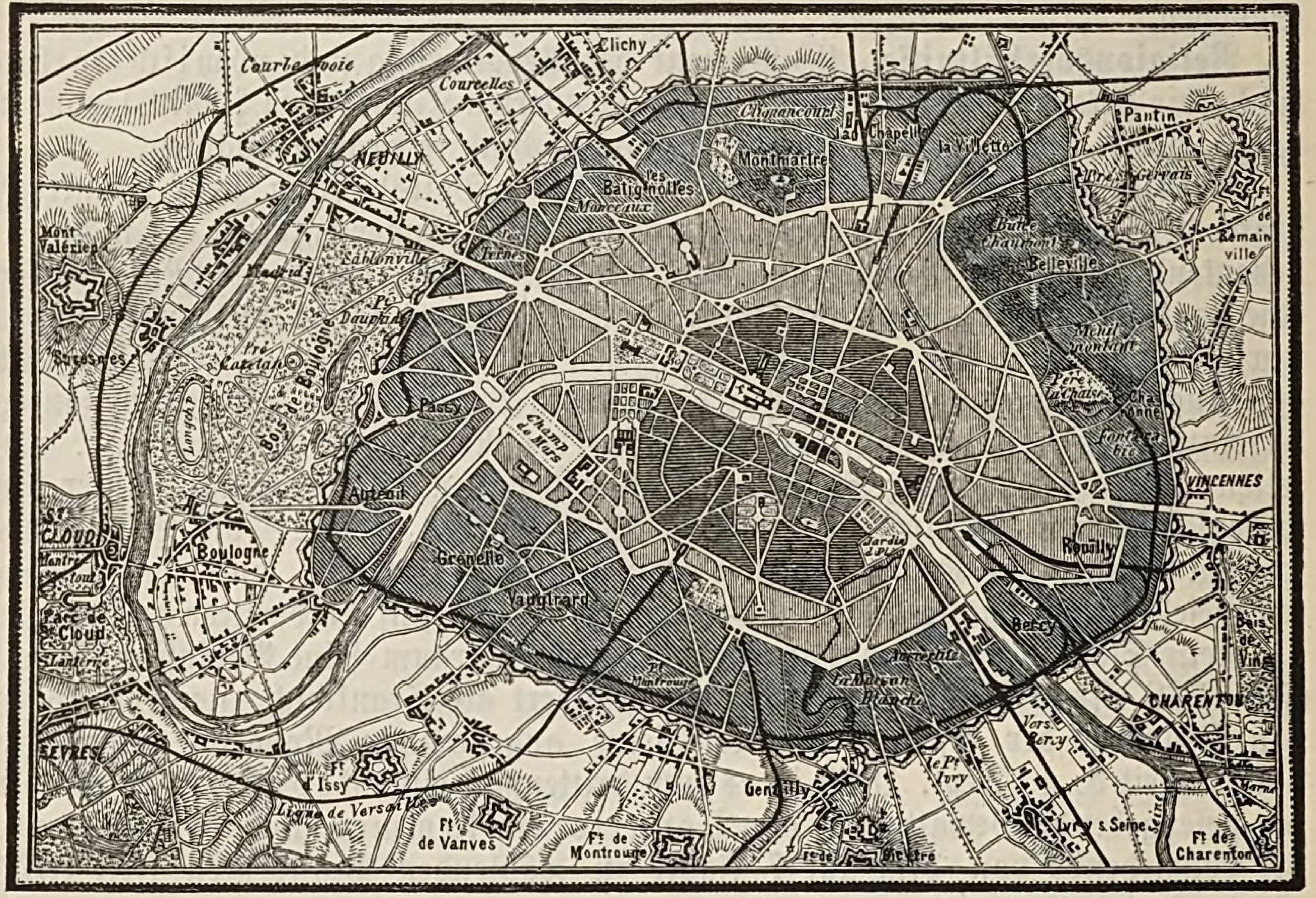


Fig. 108. **Paris und Umgegend.**

Die dunkeln Vierecke der beiden Seine-Inseln sind die Cité mit dem alten Stadtumfang; n. davon ebenfalls dunkle Vierecke: Der Umfang der Ville unter Ludwig VII. (1127—1180); die erste Schraffierung gibt den Umfang der Ville seit Philipp August (1180—1223); die 2. reicht bis zu den geebneten Boulevards (seit Ludwig XIV.); die 3. bis zu den Barrièren seit Ludwig XVI. (nach 1781); dann folgt die Banlieue bis zur bastionierten Umwallung. Der Plan giebt nur die älteren unter Ludwig Philipp angelegten Forts, den Kranz der neueren, seit 1871 angelegten, der im N. St. Denis umfaßt, s. in Fig. 109.

erste Geldmarkt des Festlandes von Europa. Die großartige Weltstadt mit ihren Reichtümern zu schützen, dienen sehr zahlreiche, der älteren Umwallung weit vorgeschobene Werke, eine Fläche, fast halb so groß wie Mecklenburg-Strelitz, mit volkreichen Städten (u. a. Versailles), und zahlreiche Ortschaften umschließend: eine Lagerfestung, mit der sich keine andere messen kann. — Versailles, w.s.w. von Paris; Schloß Ludwigs XIV., später zu einer Ruhmeshalle des französischen Volkes umgestaltelt, mit großem Park, „wo die Bäume nur unter dem Lineal und dem Winkelmaß wachsen durften“, und mit Wasserkünsten, „die nur in regelmäßigen Zeichnungen sprudeln“. Das gewaltige, äußerlich etwas einförmige Schloß, der künstliche Garten („ce château de verdure“), kurz die ganze in ursprünglich öder, sandiger Gegend hervorgebrachte („favori sans mérite“) Schöpfung ist so recht ein Ausdruck des unumschränkten franz. Königtums.

St. Cloud, ganz nahe w. bei Paris. Das Schloß von den Franzosen in Brand geschossen am 13. Oktober 1870. — Sèvres, w.s.w unweit Paris. Die Erzeugnisse

der Porzellanmanufaktur durch ihre Malerei berühmt. — St. Germain-en-Laye, reizend gelegen an der Seine, ehemalige Residenz. Friede zwischen Ludwig XIV. und dem großen Kurfürsten (1679). — Fontainebleau, l. von der Seine, mit Schloß und prachtvollem Park. Napoleons I. Thronentsagung 1814. — Laon [Lang'] und Soissons (an der Aisne), Festungen. — St. Quentin, a. d. Somme, Mittelpunkt des n.-französischen Kanalnetzes und eines Industriebezirks.

2) **Normandie,** an der unteren Seine (Seine-Inférieure, Eure, Calvados, d. s. Küsteninselchen, Manche, Orne). An der Seine Rouen (100000 E.), für Seeschiffe noch erreichbar, denn bis hierher steigt die Flutwelle; bedeutender Platz für Baumwollengarn. — Le Havre (de Grâce, 100000 E.), an der Seine-Mündung, wichtigster Handelshafen Frankreichs an der ganzen atlantischen Seite, für Rohbaumwolle der erste Einfuhrhafen des Festlandes, „das Liverpool Frankreichs"; Haupthafen für Auswanderung. — Cherbourg, an der flach ausgebogenen N.-Küste der normannischen Halbinsel, Frankreichs stärkster (künstlich geschaffener) Kriegshafen.

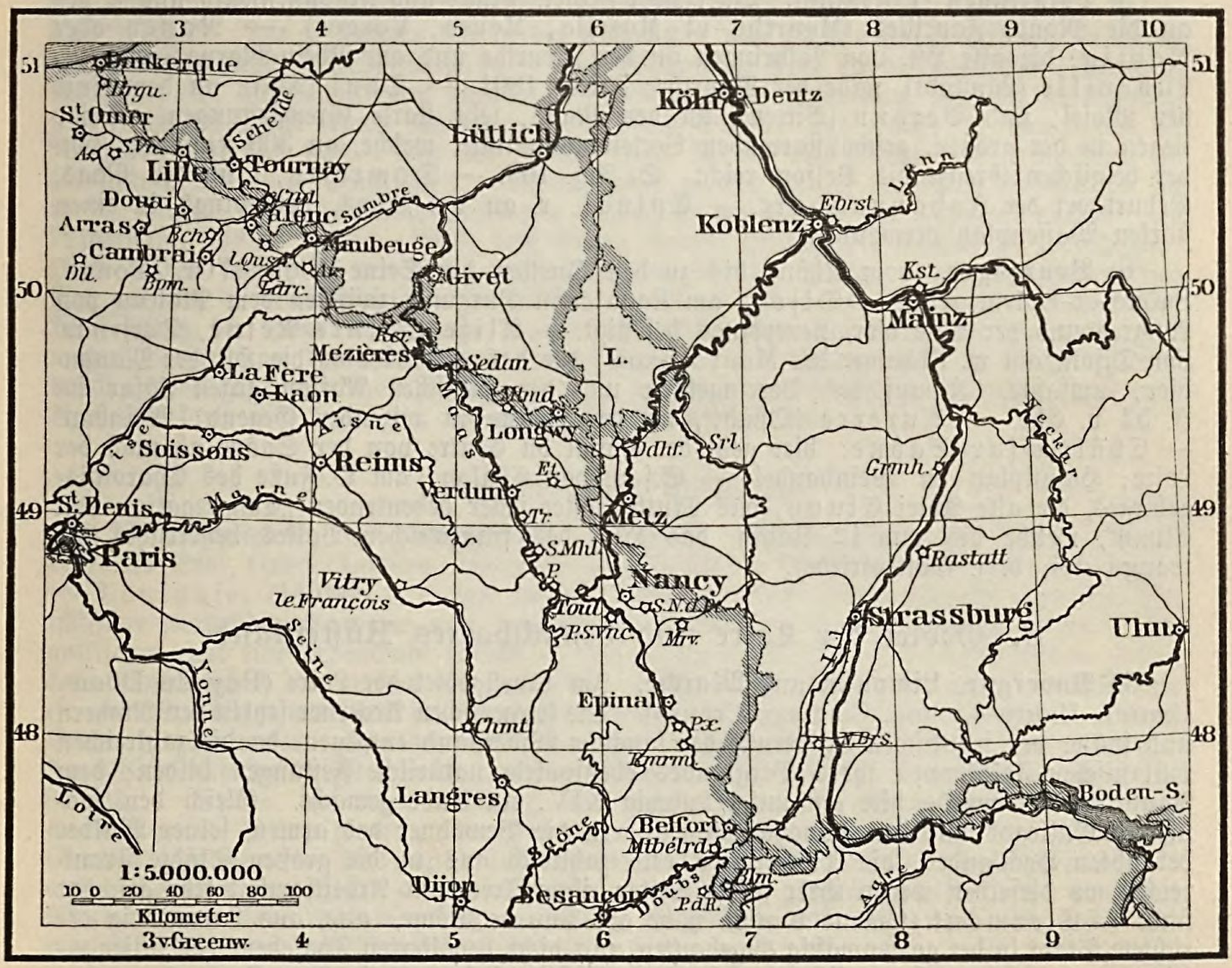


Fig. 109. Das Festungsnetz des n.ö. Frankreichs und des s.w. Deutschlands.

3) **Picardie,** mit **Artois** und **Flandern.** Gebiet der Somme und Schelde (Somme, Pas de Calais, Nord). Flandern, von dem Hafenplatz Dünkirchen (Dunkerque) längs der belgischen Grenze bis zu den Kohlenlagern der Ardennen, ist der industriereichste und am dichtesten (270 E. auf 1 qkm) bevölkerte Landstrich Frankreichs. — Amiens, a. d. Somme, Seidenfabriken. — Arras [Arrâß], starke Festung. — Boulogne (sur mer) und Calais, Überfahrtsorte nach England. — Lille, flämisch Ryssel [Reissel], 180000 E., starke Festung und Mittelpunkt der bedeutenden Spinnereien Flanderns. — Valenciennes, a. d. Schelde, Mittelpunkt der n.-französ. Kohlenlager und Sitz ausgedehnter Spitzenklöppelei. — Cambrai (Kemberg), Festung, an der Schelde und am Anfange des Kanals von St. Quentin. Friede 1529.

4) **Champagne**, quer über Maas, Marne, Aube und Seine (Aube, Haute-Marne, Marne, Ardennes), reich durch Weinbau auf den Kalk- und Kreidehügeln des w. Teiles, mit unfruchtbarem Boden im O. An den Durchbruchsstellen der Flüsse durch diese Hügelzüge, den Zugangspforten nach Paris, zahlreiche Schlachtfelder. — Reims [spr. das s], 100000 E., neuerdings befestigt, am Aisne-Marne-Kanal, Ausgangspunkt des Christentums unter den Franken (496) und später Krönungsstadt der französischen Könige. Sehr ansehnliche Wollen- und Baumwollenwaren-, sowie Champagner-Fabrikation. — Sedan, an der Maas, an einem der schönsten Punkte des Flußthales. Bedeutende Fabrikthätigkeit in Tuch und Kasimir (Halbtuch); die berühmten schwarzen Sedantücher. — Langres, l. an der Marne, sehr starke Festung, wichtig, weil sie die Straße von dem Eingangsthore Frankreichs zwischen Jura und Wasgau — la trouée de Belfort — nach Paris beherrscht. — Châlons-sur-Marne (Catalauni), in der Champagne pouilleuse. In der Nähe das große Übungslager der französischen Armee. In nicht bestimmter Nähe die „Catalaunischen Felder" (Niederlage Attilas 451 n. Chr.).

5) **Lothringen** (Lorraine). Quer über Mosel, Maas und Argonnenwald und s. bis an die Monts Faucilles (Meurthe-et-Moselle, Meuse, Vosges). — Nancy oder Nanzig, die alte Hst. von Lothringen an der Meurthe und am Rhein-Marne-Kanal. — Lunéville (Lünstadt), nahe der Meurthe; Friede 1801. — Toul [Tull], an dem Knie der Mosel, und Verdun [Virten], an der Maas, sehr starke Grenzfestungen. Beide liegen in der großen, geschützstarrenden Verteidigungslinie, welche, an 300 km lang, von der belgischen Grenze bis Belfort reicht. S. Fig. 109. — Domremy, l. an der Maas, Geburtsort der Johanna Darc. — Epinal, r. an der Maas, neuerdings in einen starken Waffenplatz verwandelt.

6) **Bourgogne**, vom Rhône bis zu den Quellen der Seine (Côte d'Or, Yonne, Saône-et-Loire, Ain). — Dijon, am Kanal von Burgund, zwischen dem Plateau von Langres und der Côte d'or, neuerdings befestigt. — Alise-Sainte-Reine, Dorf n.w. von Dijon, am w. Abhange des Mont Auxois, der das alte Alesia, die Hst. der Mandubier, umfaßte. Kampf des Vercingetorix und der gallischen Nation gegen Cäsar im J. 52 v. Chr. — Auxerre [Oßähr], an der Yonne in reizender Gegend; Weinbau. — Châlon-sur-Saône; hier geht der Kanal du Centre von der Saône ab nach der Loire; Hauptplatz im Weinhandel. — S.s.w. von Châlon, am O.-Fuße des Charolaisgebirges, die alte Abtei Cluny, das Mutterkloster jener bedeutenden „Congregation von Cluny", welche bis zum 12. Jahrh. das Herz des französischen Volkes beherrschte (die treuga dei, d. i. Gottesfriede).

B. Gebiet der Loire und benachbartes Küstenland.

7) **Auvergne, Limousin** und **Marche.** Im Quellgebiet der Loire (Puy de Dôme, Cantal, Haute-Vienne, Corrèze, Creuse). Die kriegerischen Arverner setzten den Römern und später der fränkischen Eroberung den längsten Widerstand entgegen, da die zahlreichen vulkanischen Felskuppen ihres Berglandes ebensoviele natürliche Festungen bilden; dem Raubrittertum wurde hier erst unter Ludwig XIV. ein Ende gemacht. Gleich den spanischen Gallegos und den Savoyarden wandern die Bewohner des armen, seiner Wälder beraubten Hochlandes, die Auvergnaten, zahlreich aus in die großen Städte Frankreichs, wo dieselben wegen ihrer guten Sitten, ihrer Treue und Arbeitsamkeit sehr geschätzt sind. — Clermont (Clarus mons), nahe am Puy de Dôme, alte, aus Lavagestein errichtete Stadt in der gartenmäßig angebauten und dicht bevölkerten Thalebene des Allier. — Limoges, an der oberen Vienne, sehr gewerbthätig, besonders in Porzellan.

8) **Bourbonnais, Nivernais** und **Berry.** Gerade in der Mitte von Frankreich (Allier, Nièvre, Cher, Indre). Bourges (Avaricum) in ertragreicher Ebene, mit Eisenwerken (große Lager von Raseneisenstein).

9) **Orléanais.** Quer über die mittlere Loire, eins der fruchtbarsten Länder Frankreichs, mit Ausschluß des s. Teiles (Loiret, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher). — Orléans, am nördlichsten Punkte der Loire, viel umkämpft als wichtigster Übergangspunkt von Paris in das s. Frankreich, bedeutend auch als Fabrik- und Handelsort.

10) **Anjou, Touraine** und **Maine**; „der Garten von Frankreich", quer über die Loire, den Loir, die Sarthe und die Mayenne (Maine-et-Loire, Indre-et-Loire, Sarthe, Mayenne). Tours, an der Loire, in einer an Wein und Obstgärten reichen Gegend, und Angers [An-jé], an der Mayenne, bedeutende Leinenfabrikation. — Le Mans,

an der Sarthe, der wichtigste Knotenpunkt von Straßen und Eisenbahnen für den gesamten W. Frankreichs; daher hier die mehrtägigen Kämpfe 1871.

11) **Bretagne**, voll altertümlicher Erinnerungen und Sagen. Zu ihr gehören die Inseln Ouessant und Belle Isle. (Ille-et-Vilaine, Côtes du Nord, Finistère, Morbihan, Loire-Inférieure.) — Brest, großer Kriegshafen an der von der gewaltigen Flutwelle tief ausgezackten W.-Küste der hafenreichen Halbinsel, deren seetüchtige Bewohner sehr ergiebigen Fischfang treiben. — Nantes (125000 E.), oberhalb der Mündung der Loire, Handelshafen, wegen zunehmender Versandung des Stromes jetzt nur noch von kleineren Seeschiffen zu erreichen. Die Ozeandampfer haben ihre Station in St. Nazaire. — Lorient, Kriegshafen, auf einem Felsen im Meere, der durch einen Damm mit dem Lande verbunden ist.

12) **Poitou** und **Saintonge** (Vienne, Deux-Sèvres, Vendée, Charente, Charente-Inférieure). — Poitiers, am N.-Ende der als Eingangspforte zu dem s.w. Frankreich wichtigen und deshalb oft umkämpften Senke von Poitou, die gegen W. durch die ziemlich platte, aber von Felsthälern zerrissene Landhöhe Gatine begrenzt wird. Nach der Küste zu senkt sich diese Wasserscheide allmählich zur Niederung der buschreichen Vendée*) hinab. Die s. Vendée bis in die Umgebung von La Rochelle erinnert in Bezug auf Bodenbildung, Ackerbauverhältnisse und Wohnweise stark an die friesischen Marschen. Auch hier sitzt die Bevölkerung gemeiniglich nicht dorfweise zusammen, sondern der Einzelne wohnt in der Mitte seiner Ländereien, die durch Gräben und Knicks**) von denen der Nachbarn getrennt sind. Mit der Natur ihres Landes im Bunde und festhaltend an Königtum, Adel und Geistlichkeit, leisteten daher zu den Zeiten der ersten Revolution die in der Einfalt alter Zeit aufgewachsenen Bewohner den Heeren der Republik nachhaltigen Widerstand, bis es endlich (1800) dem Ersten Konsul gelang, die Vendée zu „beruhigen." Auch früher schon, in den Religionsstreitigkeiten des 16. Jahrh., hatte der Bürgerkrieg hier gewütet. — Die befestigten Hafenstädte La Rochelle (rupella), früher der wichtigste Waffenplatz der Hugenotten, und Rochefort (nahe der Mündung der Charente) sind wegen Versandung der Küste ohne Bedeutung für den Seeverkehr. La Rochelle, einst durch Handel und Verkehr blühend, ist fast zur einsamen Landstadt geworden, und auch Rochefort kann von beladenen Schiffen nicht erreicht werden./

C. Gebiet der Garonne.

13) **Languedoc**, mit **Roussillon** und **Foix** (Haute Garonne, Tarn, Aude, Hérault [Ero], Gard, Lozère, Haute-Loire, Ardèche, Pyrénées-Orientales, Ariège). — Toulouse, (140000 E.), fast in der Mitte zwischen beiden Meeren, an der hier schiffbar werdenden Garonne und dem Canal du Midi, der hier beginnt; schon in der gallischen Zeit eine bedeutende Stadt — Narbonne (Narbo), bis in die letzten Zeiten des Römerreiches ein reicher Handelsplatz, ist erst im Mittelalter durch Versandung (s. oben S. 313) seines schon im Altertum landeinwärts liegenden Hafens zur unbedeutenden Stadt herabgesunken. Von der einstigen Blüte zeugen zahllose Architektur- und Skulpturbruchstücke und Inschriftsteine; an wohl erhaltenen Baudenkmalen ist es weniger reich als Nîmes. — Cette, auf einer Nehrung, vor dem sog. „inneren Meere von Cette" (Etang de Thau). — Perpignan, Grenzfestung in Roussillon, am O.-Ende der Pyrenäen, Gerona gegenüber. — Montpellier, berühmte medizinische Schule, deren Stiftung bis auf die Araber zurückgeht. — Nîmes (Nemausus), mit großartigen Überresten römischer Bauten: trotz ihrer Lage in völlig wasserloser Umgebung auch jetzt noch eine durch Gewerbfleiß (Seiden- und Baumwollenfabriken) blühende Stadt.

14) **Guienne** und **Gascogne**, mit **Béarn** [Beār] (Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne, Lot, Aveyron, Tarn-et-Garonne, Landes, Gers, Hautes- und Basses-Pyrénées); am atlantischen Meere und an der spanischen Grenze. — Bordeaux (Burdigala; 220000 E.), an der unteren, bis hierher für Seeschiffe fahrbaren Garonne, schon in römischer Zeit der größte Handelsplatz der ganzen ozeanischen Küste Galliens, jetzt Mittelpunkt des Weinhandels für den S.W. Frankreichs. Weinbaubezirk Médoc (untere Gironde). — Am Ausfluß des Adour die befestigte Handelsstadt Bayonne. (Bayonnette.)

*) S. Oppel, S. 222.

**) Auf der jütischen Halbinsel und in Holstein versteht man unter Knicks schmale, bis zu 3 m hohe und mit Strauchwerk gekrönte Erdwälle, errichtet zum Schutze der durch sie eingefriedigten Felder gegen die stürmischen Winde und Versandung.

In der Nähe Biarritz, berühmtes Seebad mit reiner, milder Luft, am Fuße des Hochgebirgs. O. davon Pau, in schöner Lage.

D. Gebiet des Rhône und Süd-Küste.

15) **Franchecomté**, eigentlich freie Grafschaft Burgund, auch Hochburgund, Gebiet des Doubs, zwischen Saône und Schweiz (Doubs, Haute-Saône, Jura). — Besançon, (Vesontio, alte Hst. der Sequaner) am Doubs, genau in der Mitte der Provinz; starke Grenzfestung; bedeutende Uhrenfabrikation. — Belfort [Bĕfôr], im alten Sundgau, sehr wichtige Grenzfestung in der von dem Rhône-Rhein-Kanal durchzogenen „Lücke (trouée) von Belfort", einer breiten Öffnung zwischen Wasgau und Jura, auch „burgundische Pforte" genannt. Ganz in der Nähe Montbéliard, bis zur ersten Revolution als Mömpelgard württembergischer Besitz; Festung.

16) **Dauphiné** und **Lyonnais**. Quer über Saône und Rhône, grenzt an Savoyen (Hautes-Alpes, Drôme, Isère, Rhône, Loire). Grenoble (Gratianopolis), sehr starke Grenzfestung am Beginn des letzten Durchbruchknies der Isère, wo sich alle wichtigeren Verkehrsstraßen zwischen Durance und Genfer See strahlenförmig vereinigen. — Lyon (Lugdunum), die zweitgrößte Stadt Frankreichs (380000 E.), am Zusammenfluß von Rhône und Saône, stark befestigt, Hauptfabrikstadt für Seidenwaren (die gemusterten Stoffe die ersten der Welt). — St. Etienne (125000 E.); in den Umgebungen die reichsten Kohlenlager Frankreichs, „das französische Birmingham"; Waffenarbeiten und Seidenbänder.

17) **Savoyen**, zwischen dem Genfer See und den Quellflüssen der Isère (Savoie, Haute-Savoie), das höchste Alpenland in Europa; da es seine Bewohner nicht zu ernähren vermag, wandern alljährlich viele Savoyarden als Händler, Führer von Murmeltieren u. s. w. aus, und kehren, nachdem sie etwas erworben haben, wieder heim. Das Land gehört, gleich Nizza, erst seit 1860 zu Frankreich. — Chambéry, Hst., Eisenbahnverbindung durch den Mont Cenis-Tunnel mit Turin.

N. an der Arve, am Fuß des Montblanc, zieht sich das 1000 m über dem Meere und 110 m über dem Genfer See gelegene, 24 km lange und durchschnittlich 2 km breite Thal von Chamonix hin.

18) **Provence**, **Orange** und **Nizza**. Zwischen Rhône, Mittelmeer und Piemont, zum Teil von der Durance begrenzt (Bouches du Rhône, Basses-Alpes, Var, Vaucluse, Alpes-Maritimes). — Marseille (360000 E.), schon um 600 v. Chr. von den Phokäern an einem von Höhen eingeschlossenen sicheren Hafenbecken gegründet (Massalia, lat. Massilia), hinreichend o.-wärts entfernt von den Mündungen des Rhône, um den Anschwemmungen des Flusses nicht ausgesetzt zu sein, nahe genug, um sich den ausgezeichneten Handelsweg nach dem N., welchen der Fluß zwar nicht selbst, aber doch durch sein und seiner Nebenflüsse Thäler darbietet, zu sichern; jetzt die größte Seestadt Frankreichs, der wichtigste Verkehrsplatz des Mittelmeeres in seinem engeren Sinne. — Die Küste leidet unter dem Ansturme des Mistral, eines eisig kalten N.W.-Windes. — Aix [Ähß od. Ähr], n. von Marseille, mit lauwarmen Quellen; als Aquae Sextiae die älteste Niederlassung der Römer in Gallien. — Arles, wo das Delta des Rhône beginnt; im Mittelalter die blühende Hst. des nach ihr genannten arelatischen (burgundischen) Königreiches, jetzt verödet und voll großartiger römischer Ruinen. — Weiter aufwärts am Strome Avignon mit ansehnlicher Seidenfabrikation; im 14. Jahrh. 70 Jahre lang Sitz der Päpste. — Von Marseille gegen O. die Küstenstädte Toulon, großer Kriegshafen Frankreichs, und Nizza (französ. Nice), wegen seines milden und gesunden Klimas besonders von Brustkranken besucht. — O. davon das sehr kleine Fürstentum

Mônaco, unter der Schutzherrschaft Frankreichs. Die gleichn. Stadt auf einem Felsen am Meere, durch Natur und Kunst reizend gestaltet.

E. Corsica.

19) Die **Insel Corsica**, französisch Corse. Von rauher Natur, mit Gebirgen bis über 2600 m Höhe, geringe Bodenkultur, Kastanien Volksnahrungsmittel; seit 1768 französisch. Wegen der Rauheit und Wegelosigkeit des Innern sind die meist rohen Sitten der Corsen (Blutrache) noch bis jetzt von dem franz. Gesetze nicht gebeugt worden; der Verbrecher flüchtet sich, vom Volke geschützt, in die Heidekrautwildnisse, welche wie in Sardinien von der struppigen Macchie gebildet werden. — Ajaccio [Ajátscho], an der W.-Küste, und Bastia, auf der n. Ostküste, Elba gegenüber, befestigte Hafenstädte.

Auswärtige Besitzungen und Schutzstaaten.

1) In Afrika: Algerien. Niederlassungen am Senegal, Nigir und Kong Besitzungen am Golf von Guinea; Obok, Hafenstadt dicht s. der Straße Bab Mandeb; 3 Inseln bei Madagaskar; die Insel Réunion; Schutzstaat Tunis.

2) In Asien: Ponditschérri, Tschandernagôr in Vorder-Indien. Cochinchina mit dem Schutzstaat Cambodscha. Tongking (unter französischer Verwaltung). Annam, Schutzstaat.

3) In Amerika: Ein Teil vom Guyana [Giàna] mit Cayenne; von den kleinen Antillen: Martinique, Guadeloupe, St. Barthélemy u. a. — Die Fischerinseln St. Pierre und Miquelon bei Neufundland.

4) In Ozeanien: Neu-Kaledonien und Taiti (Gesellschafts-Inseln).

Städte Frankreichs (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Paris	2300	19. Limoges	60	37. Rochefort	25
2. Lyon	380	20. Orléans	55	38. Narbonne	25
3. Marseille	360	21. Besançon	55	39. Aix	25
4. Bordeaux	220	22. Montpellier	55	40. Valenciennes	25
5. Lille	180	23. Dijon	55	41. Bayonne	20
6. Toulouse	140	24. Le Mans	55	42. La Rochelle	20
7. Nantes	125	25. Tours	50	43. Bastia	15
8. St. Etienne	125	26. Grenoble	50	44. Chambéry	15
9. Le Havre	100	27. Versailles	50	45. Ajaccio	15
10. Reims	100	28. St. Quentin	45	46. Arles	15
11. Rouen	100	29. Boulogne s. M.	45	47. Sedan	15
12. Nancy	75	30. Clermont	40	48. Belfort	15
13. Amiens	75	31. Cherbourg	35	49. St. Nazaire	15
14. Toulon	70	32. Bourges	35	50. Verdun	15
15. Angers	70	33. Dünkirchen	35	51. Calais	15
16. Brest	70	34. Poitiers	35	52. Toul	10
17. Nizza	65	35. Avignon	35	53. Monaco	3
18. Nîmes	65	36. Arras	25		

Übersichts-Tabelle über die 6 Großmächte Europas.

Länder.	qkm.	Millionen Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.	Heer auf Kriegsfuß.	Kriegsschiffe.
Deutsches Reich	540 000	47	87	1 500 000	97
Österreich-Ungarn	625 000	38	61	1 000 000	70
Europäisches Rußland	5 400 000	86	16	1 900 000	390
Frankreich	530 000	38	71	1 800 000	570
Kolonialgebiet (französisches)	2 400 000 (?)	34 (?)			
Großbritannien	315 000	36	114	770 000*)	620
Italien	290 000	29,8	100	1 000 000	107

9. Die Schweiz.**)

[41000 qkm, 2850000 E., 69 auf 1 qkm.]

Lage. Die politischen Grenzen sind nach der Karte anzugeben.***) Nach ihrer Oberflächenbeschaffenheit sondert sich die Schweiz in die Hochebene, das Alpen- und das Juragebirgsland. (S. über alle drei die betreffenden Abschnitte der

*) Davon kommen 120 000 M. auf das kaiserl. Heer aus Eingeborenen in Indien.

**) S. Oppel, S. 112 ff.

***) Ein Blick auf die Karte zeigt, daß die Grenzlinie der Schweiz im Verhältnis zur Ausdehnung des Landes eine sehr lange, weil sehr gegliederte ist.

physischen Geographie.) Die **Gewässer**, von denen die Hochebene durchschnitten wird, gehören größtenteils zum Gebiete des Rheins, der auf derselben groß gezogen wird; nur im S.W. zum Rhône; die Gewässer der Alpen zu Rhein, Inn, Po, (Tessin und Adda), Etsch und Rhône; die des Jura zum Rhein und zum Rhône (Doubs).

Das **Klima** ist wegen des Gebirgsaufbaues des Landes sehr ungleich und viel kälter als in anderen Gegenden unter demselben Breitengrad, so auf der Hochfläche zwar gemäßigt, aber doch im ganzen kälter als das von Mitteldeutschland und von starken Winden vielfach heimgesucht; ewiger Winter herrscht auf den Hochalpen, dagegen hat der Kanton Tessin vollkommen italienische Luft. Im ganzen ist das Klima durch die Reinheit der freilich oft sehr scharfen Luft recht gesund und von wohlthuendem Einfluß auf das tierische Leben; infolge dessen ist auch der Mensch mit wenigen Ausnahmen stark von Leib und gesund.

Nahrungsquellen. Der Landbau, beschränkt durch Gebirge und Klima, erzeugt nicht einmal in der Hochebene genug Getreide (etwa die Hälfte des Bedarfs muß eingeführt werden), dagegen viel Obst (sei es zu unmittelbarem Gebrauch oder zu Obstwein, Kirschwasser, Zwetschgenwasser u. s. w.) und Wein; letzteren besonders in den Kantonen Waadt und Zürich. Bergbau in Salz allein erheblich. Vorzügliche Heilwasser und zahlreiche klimatische Kurorte. Die Rinderzucht steht bei den herrlichen Wiesen und Weiden (Alpen) in höchster Blüte, reicht jedoch für den Bedarf an Fleisch (massenhafte Einfuhr von Mastvieh) und Butter nicht aus; nur Käse*) und kondensierte Milch gelangen in bedeutenden Mengen zur Ausfuhr. — Städte und städtisches Gewerbe gehören fast ausschließlich der Hochebene an. Bei dem Mangel an Rohstoffen, namentlich an Eisen und Kohlen, hat die Industrie dieses Binnenlandes mit großen Hindernissen zu kämpfen, ist aber durch zahlreiche Wasserkräfte, sowie durch die Arbeitsamkeit, das praktische Geschick der rührigen Schweizer und durch die staatlichen Verhältnisse, welche dem Unternehmungsgeiste volle Freiheit der Bewegung gewähren, begünstigt. Sie blüht im W. und im N.O. Hauptzweige sind Baumwollen-, Musselin-, Seiden-, Uhren- und Schmuckwaren-Fabrikation, letztere beiden haben ihre Mittelpunkte zu Genf und im Jura; Strohflechterei; auch die Holzschnitzerei und die Parketterie des Berner Oberlandes sind hoch entwickelt. Außer dieser bedeutenden, mehrfach am Welthandel beteiligten Industrie bringt der überaus starke Fremdenverkehr dem Lande reiche Einnahmen; aber nicht bloß ihm kommt ein ausgedehntes Eisenbahnnetz (mit der Stadt Olten als Knotenpunkt; im J. 1883 kamen 699 km auf je 10000 qkm, also mehr als im deutschen Reiche) zustatten, sondern auch dem Handel, der es, trotz aller natürlichen und künstlichen Hindernisse, zu staunenswerter Höhe gebracht hat und namentlich als Durchgangshandel seit Eröffnung der Gotthardbahn neu belebt ist.

Genau mitten zwischen Mont Cenis und Brenner, sowie in grader Linie zwischen Genua und Hamburg-Bremen, bildet die Gotthardbahn für die Schweiz, die Rheinlinie, die Niederlande, N.-Frankreich und England den kürzesten Weg nach Brindisi und damit nach Ägypten und dem fernsten Orient. Die Bahn ist zur Weltbahn bestimmt. Ver-

---

*) Käserei wird nicht nur in der Sennenwirtschaft, sondern auch von den Thalbewohnern in den auf Genossenschaften beruhenden Dorfkäsereien betrieben. Die besten Sorten kommen als Emmenthaler (Kanton Bern) und Greyerzer (Kanton Freiburg) in den Handel.

lauf und Hauptstationen derselben s. auf der beistehenden Karte, die auch den Schauplatz der Tellsage und des ersten Freiheitsbundes darstellt.*)

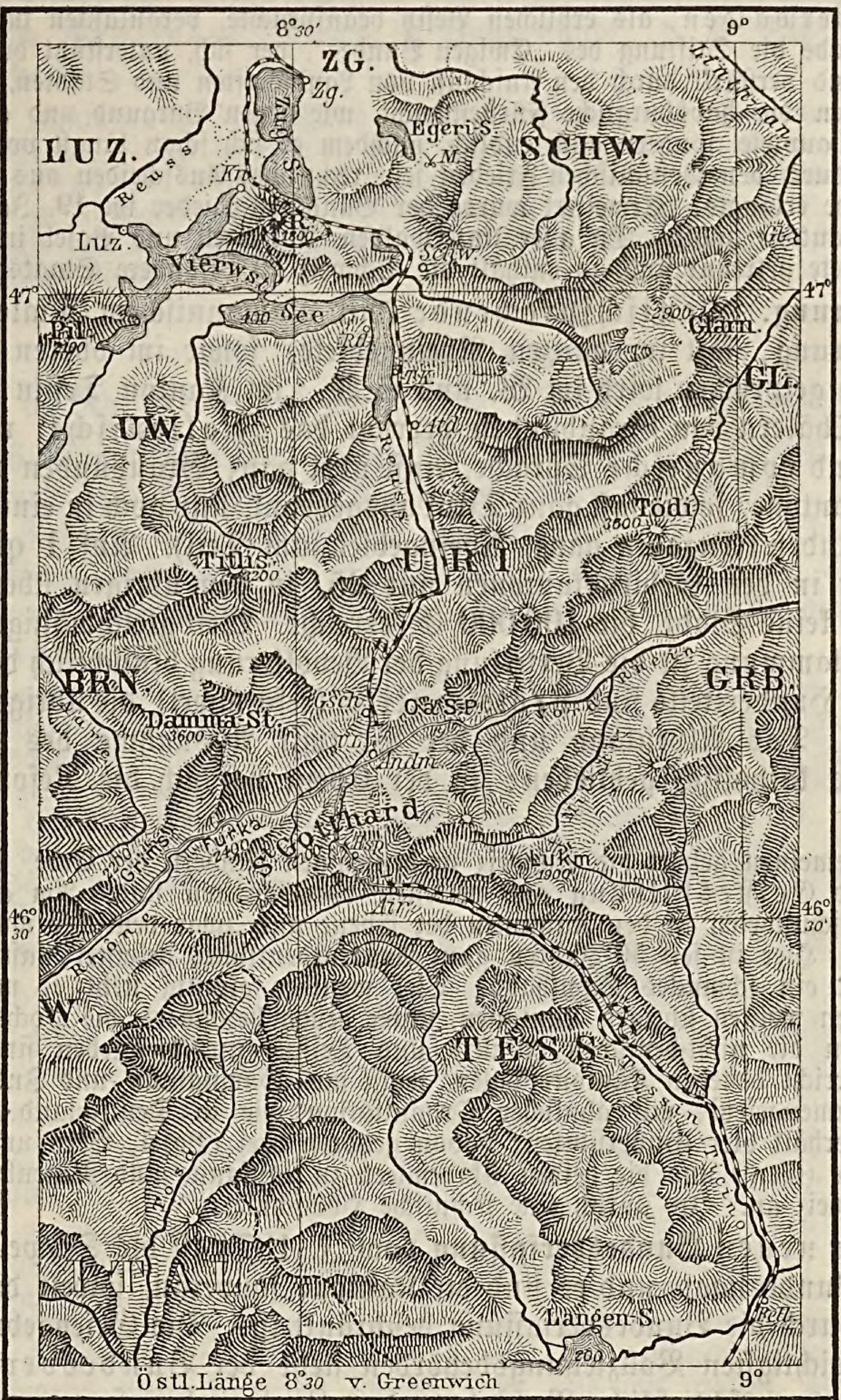


Fig. 110. Vierwaldstätter See und St. Gotthardbahn.

Durch Julius Cäsar wurden die keltischen Bewohner Helvetiens dem römischen Reiche unterworfen. Die Völkerwanderung gab dem Lande germanische (alamannische

*) Die falsche, aber bisher landläufige Ansicht, daß Rhein, Reuß, Rhône und Tessin „am St. Gotthard entspringen", gab auch zu einer irrigen Auffassung der Straßenverhältnisse Anlaß. Alle vier entspringen allerdings in der Nähe des St. Gotthard, die Reuß auch an ihm, aber nur sie und Tessin laufen unmittelbar am Beginn des eigentlichen Paßüberganges vorüber, der immerhin, auch mit Hinsicht auf das enge Reußthal, so schwierig ist, daß er erst im 13. Jahrh. in die Reihe der gangbaren Alpenpässe eintrat. Hingegen ist die trennende Kraft der Querriegel nach dem Rhône- und Vorderrheinthal so groß gewesen, daß sie erst in neuester Zeit durch die Furka- und Oberalpsee-Straße wegsam gemacht

und burgundische) Bevölkerung, die unter Karl d. Gr. zum fränkischen, später zum deutschen Reiche gehörte. Streitigkeiten mit dem Hause Habsburg, welches die vogteiliche Gewalt über die drei reichsunmittelbaren Bauerngemeinden, die Waldstätte Schwyz, Uri und Unterwalden, als erblichen Besitz beanspruchte, veranlaßten kurz nach König Rudolfs I. Tode die Stiftung des „Ewigen Bundes", der sich, unterstützt durch die Natur des Landes und verstärkt durch den Anschluß von Landschaften und Städten, in glücklichen Kämpfen gegen die habsburgische Fürstenmacht, wie gegen Burgund und andere Feinde, nicht bloß behauptete, sondern auch endlich, nachdem er sich schon längst vom Reiche losgesagt hatte, durch den westfälischen Frieden sein rechtliches Ausscheiden aus dem deutschen Reichsverbande erlangte. Erweitert wurde der Bund erst wieder im 19. Jahrh., so daß er jetzt 22 Kantone zählt. Da aber Unterwalden, Appenzell und Basel in je zwei selbständige Gebiete getrennt sind, so enthält die Schweiz 25 besondere Staatsgebiete.

Bevölkerung. Deutschsprechende (mit alamannischem Dialekt), nahe $\frac{3}{4}$ der Bevölkerung, fast im ganzen Rheingebiete, sowie im oberen Rhônethal; französisch gesprochen wird im W. und S.W.; im Kanton Tessin und in den südlichsten Thälern von Graubünden herrscht das Italienische; rhätische Bevölkerung und romanische Sprache, einst über ganz Graubünden und die anliegenden Kantone, sowie fast ganz Tirol ausgedehnt, nur noch in einigen Thälern von Graubünden (Engadin ganz, Rheingebiet zum Teil). Auf 1 qkm kommen 69 E., aber in den Gebirgskantonen nur 25, in den übrigen über 100. Die Schweiz hat keine Stadt, die 100000 E. erreicht. Weit gleichmäßiger als in Bezug auf Abstammung ist die Verteilung der Bevölkerung hinsichtlich der **Religion.** Nahe an 59 Hundertteile sind protestantisch (reformiert), die übrigen römisch-katholisch. Das Alpenland und der S. (mit Ausnahme des S.W.) sind vorzugsweise katholisch geblieben; in der Ebene hat sich die Reformation verbreitet.

Im allgemeinen gehört die Schweiz zu denjenigen Ländern der Erde, in denen Gesittung und Geistesbildung am weitesten vorgeschritten sind. Am ausgebildetsten ist das Volksschulwesen in den Kantonen der Ebene und zwar deutscher wie französischer Nationalität. Hier ist seit 50 Jahren ganz Außerordentliches geleistet; fast jede Dorfgemeinde besitzt ein schmuckes Schulhaus. Viel weniger günstig steht es mit der Volksbildung in den meisten übrigen Kantonen, unter denen besonders die Hochalpen-Kantone und vor allen die nicht-deutschen (Wallis und Tessin) zurückgeblieben sind. Für den höheren Unterricht bestehen Kantonsschulen, meist aus Gymnasium und Industrie-(Real-) Schule zusammengesetzt, mit ähnlicher Organisation wie in Deutschland. Das kleine Ländchen unterhält vier Universitäten; davon gehören drei (Basel, Bern und Zürich) der deutschen, eine (Genf) und die beiden Akademieen zu Lausanne und Neuenburg der französischen Schweiz an. In Zürich eine technische Hochschule.

Nach der neuen **Bundesverfassung** vom J. 1874 ist die Schweiz ein republikanischer Bundesstaat, und es sind die Kantone souverän, soweit die Souveränität nicht durch die Bundesverfassung beschränkt ist. Die Gesetzgebung und die Wahl der wichtigsten Vollziehungsbehörden steht der Bundesversammlung zu, welche das ausschließliche Recht hat, das Land nach außen zu vertreten und etwa dieselben Befugnisse besitzt wie die Zentralgewalt des deutschen Reiches. Sie besteht aus 2 Abteilungen: dem Nationalrat (den Abgeordneten des Schweizervolkes) und dem Ständerat (den Abgeordneten der Kantone). Die oberste vollziehende und leitende Behörde ist der Bundesrat, dessen 7 Mitglieder

und so Wallis und Graubünden verbunden wurden. Als Suwórow 1799 mit seinem Heere nach dem Übergange über den St. Gotthard in Altdorf ankam und auf dem Vierwaldstätter-See keine Fahrzeuge fand, war ein Vordringen an dem pfadlosen Seeufer nicht möglich, es stand ihm aber auch ebensowenig frei, durch einen Rückmarsch auf den St. Gotthard etwa in das Vorderrheinthal zu gelangen (weil der Vorderrhein eben nicht am Gotthard entspringt), sondern er mußte sich auf abenteuerlichen Pfaden vom Reußthal rechts seitwärts ins Gebirge schlagen, da er nicht nach Italien zurückkehren wollte.

von der Bundesversammlung aus allen Schweizerbürgern, welche für den Nationalrat wählbar sind, auf 3 Jahre ernannt werden. Den Vorsitz führt der für die Dauer eines Jahres von den vereinigten Räten aus den Mitgliedern des Bundesrates gewählte Präsident. Bern ist Bundesstadt, d. h. Sitz der obersten Bundesbehörden.

Sämtliche Kantone sind rücksichtlich ihrer Verfassung und Verwaltung demokratische Republiken. — Die Schweiz ist wie Belgien und Luxemburg ein neutrales Land. Das Bundesheer, welches kein stehendes ist, sondern bloß abteilungsweise zum Unterricht und zu Übungen auf kurze Zeit einberufen wird, zerfällt in Bundes-Auszug (Mannschaft von 20—32 Jahren) und Landwehr (Mannschaft von 33—44 Jahren) und zählt 200 000 Mann.

Die 15 deutschen Kantone.

Nur im Rheingebiet und einem kleinen Teile des Rhônegebietes.

A. Die 6 Binnen-Kantone um den Vierwaldstätter See herum, der ihr Verkehrsweg ist und sie auch politisch frühzeitig aufeinander anwies*): **Unterwalden** (2 getrennte Gebiete, Ob dem Wald und Nid dem Wald, s.w. vom See), **Uri** (s. des Sees, das Land der Gotthardbahn), **Glarus**, n.ö.: **Schwyz**, **Zug** (der kleinste und volksärmste Kanton), w.: **Luzern**. Sie sind bis auf Glarus fast ganz katholisch.

Luzern, in wunderlieblicher Lage am Austritt der Reuß aus dem Vierwaldstätter See; Eingangsthor zu den Herrlichkeiten der Urschweiz. Starker Fremdenbesuch. — Im Kanton Schwyz Küßnacht, Flecken am N.-Ende des Sees und am Fuße des Rigi, auf den zwei Gebirgsbahnen führen. Einsiedeln, berühmter Wallfahrtsort. — In Uri der Hauptort Altdorf, nahe dem S.-Ende des Sees. Göschenen, Dorf an der Reuß. Hier das N.-Thor des St. Gotthard-Tunnels. S. die übrigen in der Sage und Geschichte der Schweizer Freiheitskämpfe am meisten genannten Orte in Fig. 110.

B. Die 9 Grenz-Kantone: **St. Gallen**, **Appenzell** (2 Gebiete: Inner-Rhoden und Außer-Rhoden**), **Thurgau**, **Schaffhausen** (auf der r. Seite des Rheins, fast ganz von Baden umgeben), **Zürich**, **Aargau**, **Basel** (2 Gebiete, Baselstadt und Baselland), **Solothurn**, **Bern** (der zweit-größte und bevölkertste Kanton). Sie umgeben die Binnen-Kantone in einem Halbkreise. Ganz oder überwiegend protestantisch bis auf die vorherrschend katholischen Kantone Solothurn und St. Gallen und das ganz kathol. Appenzell-Inner-Rhoden.

Zürich, am Ausfluß der Limmat aus dem Zürcher See, jetzt die volkreichste Stadt der Schweiz (80 000 E.). Mittelpunkt einer großartigen Industrie in Seide, Baumwolle, Maschinen u. a. Bedeutender Handel (Eisenbahnknotenpunkt) und lebhafter Fremdenverkehr. Durch seine wissenschaftlichen Anstalten (großartige eidgenössische technische Hochschule, Universität) bildet Z. auch den geistigen Mittelpunkt der deutschen Schweiz. Beide Ufer des Zürcher Sees sind mit großen, stattlichen, wohlhabenden Dörfern und fruchtbarem, gartenmäßig angebautem Gelände geschmückt. — St. Gallen, entstanden um das altberühmte Kloster des irischen Glaubensboten

*) „Die gleichen Felsgebirge, welche das Urnerthal begleiten, setzen in steilem Abfalle an der Bucht von Uri fort; an deren N.-Ende öffnet sich, dem Laufe der hier bei Brunnen einmündenden Gewässer entsprechend, der prächtige Thalkessel von Schwyz; durch den Busen von Buochs, den fast völlig abgetrennten See von Alpnach werden den Zwillingsthälern von Unterwalden verknüpfende Glieder entgegengereicht; wo am Ausflusse des schmal gewordenen Beckens die Reuß raschen Laufs flacheren Gefilden zueilt, bindet das alte Luzern den ganzen Verkehr in eine Ader zusammen."

**) Das industrielle Außer-Rhoden ist, wenn man von den beiden Stadt-Kantonen Basel und Genf absieht, mit 215 E. auf 1 qkm der volksdichteste Kanton.

St. Gallus, mit 676 m die höchstgelegene Stadt Europas, in einem Hochthal der Thur-Alpen, Mittelpunkt der ostschweizerischen Baumwollenindustrie. — In demselben Kanton die Badeorte Pfäfers und Ragaz, beide an der Tamina, einem wilden Gletscherbache, der sich unterhalb des schön gelegenen Ragaz, eines der besuchtesten Punkte der Schweiz, in den Rhein ergießt. N.-w. von Ragaz findet sich ein so tiefer Einschnitt, daß man annimmt, der Rhein sei ursprünglich nicht in den Bodensee, sondern in den Wallen- und weiter durch das Thal des Linth-Kanals in den Zürcher See und das Bett der Aare geflossen. — Baden, a. d. Limmat, mit weltberühmten, schon den Römern bekannten Schwefelquellen (Aquae Helvetiae), der besuchteste Badeort der Schweiz. In der Nähe die Ruinen der Habsburg. Am Bodensee die Hafenorte Rorschach und Romanshorn. — Basel (60 000 E.), vor allen schweizerischen Städten durch Verkehrslage begünstigt, die große Eingangspforte für die schweizerische Ein- und Ausfuhr, der erste Handelsplatz des Landes, auch sehr gewerbfleißig (Seidenbandweberei hervorragend). Die durch ihre Wohlhabenheit sprichwörtlich gewordene und durch den Gemeinsinn ihrer Bürger ausgezeichnete Stadt besitzt eine Universität, zahlreiche Wohlthätigkeits- und Bildungsanstalten, eine große Missions- und Bibelgesellschaft u. s. w.

Bern (45 000 E.) auf einer hohen, schmalen, von der Aare gebildeten Erdzunge, im Innern noch jetzt das Muster einer alten, reichen Schweizerstadt, als Sitz der Bundesbehörden Bundeshauptstadt. Universität. — In dem durch seine Naturschönheiten berühmten Berner Oberlande, zwischen dem Thuner- und Brienzer-See, Interlaken (inter lacus, mittelalterliche Benennung), eine Kolonie von Gasthöfen für den äußerst starken Fremdenverkehr. — Biel und einige andere Orte am und im Jura sind Hauptsitze der Uhrmacherei.

Die 7 vorwiegend welschen Kantone.

A. Die 3 französischen Kantone **Genf**, **Waadt** (Pays de Vaud), **Neuenburg** (Neuchâtel), ehemals überwiegend protestantisch, ausgezeichnet durch Industrie.

Genf (70 000 E.), am Austritte des Rhône aus dem See, dicht oberhalb der Einmündung der Arve. Die gewerbthätigste Stadt der Schweiz (großartige Fabrikation von Uhren, die nach allen Teilen der Erde gehen, und Schmuckwaren); ansehnlicher Handel (Pforte zum Mittelmeer) und sehr starker Fremdenbesuch. Geistiger Mittelpunkt der französischen Schweiz, mit Universität und anderen bedeutenden wissenschaftlichen Anstalten. — Lausanne (30 000 E.), auf rebenbedeckten Hügeln über dem N.-Ufer des Genfer Sees sich erhebend, Vevey, östlicher und noch schöner gelegen; beide, sowie andere Orte ebendaselbst, wegen ihrer milden Luft zahlreichen Kranken als Winter- und Frühlingsaufenthalt dienend. — Im Jura, im Gebiet des ehemals preußischen Neuenburg: Le Locle und La Chaux de Fonds (20 000 E.), die größten Dörfer der Schweiz, Hauptsitze der Uhrenfabrikation.

B. Die beiden französisch-deutschen Kantone **Freiburg** und **Wallis** (le Valais), und der italienische Kanton **Tessin**, katholisch.

In dem deutschen Teil des Kanton Wallis (quer über das Rhônethal und die s. Seitenthäler bis zum Kamm der Hochalpen) das durch seine heißen Mineralquellen berühmte Leukerbad am Gemmipaß in den Berner Alpen, und Brieg am Rhône, wo sich die Simplonstraße s.o.-wärts abzweigt. Im französischen Teile Martigny (Martinach), das römische Octodurus, dicht s. am Knie des Rhône, an der befestigten Enge desselben Flusses St. Maurice (St. Moritz), beide für die Bernhardstraße von Bedeutung. — Im Kanton Tessin (vom St. Gotthard über die N.-Spitze des Langensees, quer durch den Luganer See bis fast vor die Thore von Como) Bellinzona am Tessin, wo sich die Gotthard- und die Bernhardinstraße vereinigen. Aïrôlo, am Eingange in das Livinenthal des Ticino [Titschino]. Hier das Südthor des Gotthard-Tunnels. Lugâno, an dem vielgewundenen, wunderbar schönen See gleichen Namens, wo die Ortschaften gleich Schwalbennestern an die Felsen geklebt sind.

C. Der gemischte Kanton **Graubünden**, der größte, aber wegen des meist nicht anbaufähigen Bodens am dünnsten (13 E. auf 1 qkm) bevölkerte Kanton, überwiegend protestantisch.

Der deutsche Teil, mit der, in der Vereinigungsgegend sämtlicher Quellströme des Rheins gelegenen, alten rhätischen Hst. Chur (roman. Coïra, latein. Curia), dem Schlüssel zu sämtlichen Pässen Rhätiens, begreift das Hinter- und Unter-Rheinthal, der romanische Teil das dichter bevölkerte und wohlhabende Engadin, mit den Badeorten St. Moritz und Taräsp, der italienische Teil die am S.-Abhange der rhätischen Alpen liegenden Thäler. — Die Engadiner wandern zum großen Teil in jungen Jahren aus; man findet sie durch ganz Europa als Zuckerbäcker, Kaffeewirte, Liqueur- und Schokoladen-Fabrikanten u. s. w. Die meisten kehren in älteren Jahren wohlhabend in ihre Heimat zurück, um in ihrem engen Thal die letzten Lebensjahre zuzubringen. — Im deutschen Teile Davôs, Kurort für Lungenkranke, mit leichter, trockner Luft. —

Durch Schlachten bekannt: Engpaß zwischen dem Egeri-See und dem Bergabhange Morgarten (Kanton Zug); Sempach am gleichn. See (Kanton Luzern); Grandson (deutsch Gransee) am Neuenburger See (Kanton Waadt); Murten am gleichn. See (Kanton Freiburg). „Der Burgunder Herzog verlor vor Grandson das Gut, vor Murten den Mut, vor Nancy das Blut".

10. Das Königreich der Niederlande (Holland).

[Mit Luxemburg 35000 qkm, 4½ Mill. E., 130 auf 1 qkm.]

Lage. Vom Dollart quer über das Mündungsgebiet von Rhein, Maas und Schelde, durch die Nordsee im N. und W., durch Moorgründe, Sümpfe und morastige Heideflächen an den Landgrenzen geschützt, bildet die n.-westlichste Landschaft der großen norddeutschen Tiefebene eine Art Inselreich, hingewiesen auf Schiffahrt und Handel.

Der **Boden**, durchgehends eben und niedrig, liegt zum Teil tiefer als der Meeresspiegel (um 8—10 m), so namentlich die ganze Fläche von der äußersten Scheldemündung bis zur Zuider [Seuder]-See (im ganzen gegen 16500 qkm). Hier wird mit größtem Kostenaufwande der köstliche Weide- und Fruchtboden durch künstlich verstärkte Dünen, unabsehbar lange Deichwälle*) an den in „säkularer Senkung" sich befindenden Küsten (3—5 mm im Jahre), sowie an den Flußufern gegen die Fluten beschützt und durch unzählige Kanäle mit Hülfe von noch viel zahlreicheren Windmühlen der immer wieder zudringenden Grundwasser entledigt. Einen Teil von dem, was das Meer einst durch Sturmfluten dem Lande entrissen hat, gewinnt man wieder durch solch großartige Wasserbauten; Ij [Ei] und Haarlemer Meer sind bereits trocken gelegt, und auch mit der 3300 qkm großen Zuider-See soll dies geschehen. Im ganzen sind jetzt 3600 qkm wiedergewonnen, davon im Haarlemer Meer 180 qkm, jetzt bereits von 16000 Menschen bewohnt.

Nahrungszweige. Der Landbau, wenn auch in den besseren Ackerbaustrichen musterhaft betrieben, deckt den Getreidebedarf bei weitem nicht, dagegen bringt der Gartenbau Gemüse und Blumen massenhaft auf den Weltmarkt. Zu den Hauptkräften des Landes gehört die Viehzucht, die nirgends besser eingerichtet ist als auf den Weidegründen der fruchtbaren Marschen (da wo „des Marsen Rind sich streckt") und nicht nur Mastvieh, sondern auch Butter und Käse (Edamer oder Kugelkäse) reichlich an die Nachbarlande abgiebt. Die Fischerei ist im Heringsfang,**) durch den zuerst die Holländer auf die See hinaus geführt

Über die Aussprache niederländischer Namen s. Aussprache-Tabelle S. XV u. XVI.

*) S. Bilderanhang Nr. 27 und 28.

**) Die holländischen Heringe sind hochgeschätzt. Man verwendet vorzüglich (spanisches) Seesalz, nimmt das Einsalzen sofort zu Schiffe vor und legt die Fische nicht in weichhölzerne, sondern in eichene Tonnen. Die besten sind die Matjesheringe, d. s. zarte, noch nicht ausgewachsene „Mädchen- oder Jungfernheringe"

wurden, noch von Bedeutung, übrigens längst nicht mehr die erste Europas. In den Küstenprovinzen blühen hauptsächlich solche Gewerbe, welche an den Seeverkehr geknüpft sind: Schiffbau, Verfertigung von Segeltuch, Ankern und Pumpen; Genèvrebrennereien, Zucker-, Tabak- und Papierfabrikation, Thonpfeifen u. s. w. — Der auswärtige Handel, einst der erste der Welt,*) dient jetzt wesentlich dem Verkehre zwischen Mutterland und Kolonieen, vor allem den indischen, jenem Rohwaren, diesen Fabrikate liefernd.

So wie die Schweiz, gehörten auch die Niederlande (Belgien und Holland) zum deutschen Reiche. Im 14. Jahrh. gelangte das in einzelne Fürstentümer und Herrschaften zersplitterte Land in den Besitz der Herzoge von Burgund, sodann durch Maria, die Erbtochter Karls des Kühnen, an den österreichischen Erzherzog Maximilian und, mit der Abdankung ihres Enkels, Kaiser Karls V., an die spanische Linie des Hauses Habsburg. Die Gewaltherrschaft Philipps II. führte zur Empörung der Niederländer; 7 Provinzen (Seeland, Holland, Utrecht, Geldern, Over-Yssel, Friesland, Groningen) vereinigten sich als Republik und wurden nach achtzigjährigem Freiheitskampfe im westfälischen Frieden auch von Spanien als selbständig anerkannt. Geleitet durch Statthalter aus dem Hause Nassau-Oranien schwang sich Holland zur ersten See-, Handels- und Geldmacht Europas empor, bis es im Laufe des 18. Jahrh. sein Übergewicht an England verlor und infolge der Revolutionswirren sogar dem französischen Kaiserreiche einverleibt wurde. Nach dem Sturze Napoleons wurde die ehemalige Republik samt den s. (belgischen) Provinzen, die an Österreich gefallen waren, zum Königreich der Niederlande unter der alten nassau-oranischen Erbstatthalter-Familie erhoben; aber die Unterschiede beider Teile in Abstammung und Sprache, Geschichte und Religionsbekenntnis, Sitte und Beschäftigung erwiesen sich als unvereinbar; schon 1830/31 riß sich Belgien wieder los und wurde ein Königreich unter einem Prinzen aus dem Hause Sachsen-Koburg; zugleich erklärten die europäischen Mächte das mit Ausnahme des gebirgigen S. O. schützender Grenzen entbehrende Land für neutral.

Die **Bewohner** der Niederlande sind fast ausschließlich germanischen Stammes: Holländer, Flämen und Friesen.

Unter diesen Stämmen ist hier der holländische (ehemals batavische) durch Zahl (3 Mill.), Sprache und Gesittung der herrschende geworden. Er bewohnt vorzugsweise die beiden Provinzen, nach denen er benannt worden ist, und Utrecht, bildet auch in den angrenzenden Gegenden der benachbarten Provinzen die entschiedene Mehrzahl und in allen übrigen Landschaften des Staates einen sehr ansehnlichen Teil der Bevölkerung. Seine Sprache, eine niederdeutsche, durch französische Wörter verunreinigte Mundart, hat eine eigene Litteratur entwickelt und ist die herrschende und Schriftsprache des Landes, sowie die des Staates geworden. — In Brabant und den s. Teilen von Seeland wiegt die flämische Bevölkerung (½ Mill.), besonders auf dem Lande vor; hier behauptet sich auch der flämische Dialekt noch immer neben dem holländischen. — Das Fischer- und Schiffervolk der Friesen (½ Mill.) wohnt in den n. Küstenlanden zwischen der Zuider-See und dem Dollart und bewahrt bis jetzt, wenigstens außerhalb der Städte, eigene Mundart und Sitte, scheint aber hier, wie an den anderen Gestaden der Nordsee, die es bis an Schleswigs N.-Grenze bewohnt, dazu bestimmt zu sein, von den größeren Stämmen des Hinterlandes aufgesogen zu werden.

Die Holländer sind ein wackeres Volk, zwar im allgemeinen nicht lebhaft, aber arbeitsam, beharrlich ankämpfend gegen die Einbrüche des Meeres,**) sparsam, dabei aufrichtig und ehrlich, Erben der alten batavischen Treue, reinlich bis zur Übertreibung (vergl. dagegen die Chinesen), zu Handels- und Seeunternehmungen geboren.***)

---

*) Als Vermittler der gesamten europäischen Seefracht wurden die Holländer nicht mit Unrecht „die Fuhrleute von Europa" genannt.

**) Deus mare, Batavus litora fecit.

***) Der Niederländer ist zwar still, aber nicht, oder nicht mehr so phlegmatisch, wie die landläufige Ansicht ihn darstellt. Starke Hinneigung zum französischen Wesen, auch die allgemeine Verbreitung des französischen Unterrichts hat vieles verändert, und die von Pferden langsam durch die stillen Kanäle gezogenen Treckschuit, welche als bezeichnend galt für den holländischen Charakter, weicht immer mehr dem Dampfschiff.

Obgleich $\frac{1}{5}$ des Bodens nicht anbaufähig ist, so behauptet doch das Königreich der Niederlande in Bezug auf Volksdichtigkeit mit 130 E. auf 1 qkm den zweiten Rang unter den Staaten Europas. Die Verteilung auf die einzelnen Provinzen zeigt indes starke, den Bodenverhältnissen entsprechende Gegensätze. Am dichtesten (bis über 290 E. auf 1 qkm) sitzt die Bevölkerung in den Gegenden, welche fetten Marschboden besitzen, also fast in allen Küstenprovinzen, sowie im Rheindelta von Nimwegen an, dagegen wohnen in den Moorgegenden der O.-Grenze entlang, von der Sumpflandschaft Peel n.-wärts, wie in den Heiden von Geldern (die Veluwe, spr. Felüwe), Over-Yssel und Drenthe nur 50—100 E. auf 1 qkm.

Religionsverhältnisse. $\frac{3}{5}$ der Bevölkerung sind Protestanten (zum allergrößten Teil Reformierte), fast $\frac{2}{5}$ bekennen sich zur katholischen Kirche, welche in Nord-Brabant und besonders in Limburg vorherrschend ist; Juden über 80000.

Geistige Kultur. Ungeachtet ihrer materiellen Neigungen gehört die niederländische Bevölkerung zu den wohlunterrichtetsten von Europa. Eine große Zahl von Volksschulen gewährt allen Klassen der Gesellschaft die Möglichkeit des Unterrichts, und sie werden gut besucht, obgleich hier wie in Belgien der allgemeine Schulzwang nicht besteht; aber auch die Wissenschaften werden sorgsam gepflegt, die empirischen jedoch mehr als die abstrakten, denn immer sucht der Holländer in der Wissenschaft mehr das Naheliegende und Nützliche als das Ferne, nicht unmittelbar Anwendbare, mehr das Konkrete als das Abstrakte, und darin gleicht er dem Briten. 3 Staatsuniversitäten zu Leyden, Utrecht, Groningen, 1 „freie" Universität zu Amsterdam; außerdem sehr wohl eingerichtete Anstalten zur Ausbildung für Seefahrer und Techniker.

Die **Staatsverfassung** ist beschränkt monarchisch, indem der König (seit 1849 Wilhelm III. von der jüngeren oder Ottonischen Linie des Hauses Nassau) das Recht der Gesetzgebung mit den aus 2 Kammern bestehenden „Generalstaaten" teilt.

Das europäische Heer zählt 65000 M., das ostindische 30000; Stand der Flotte (Mitte 1885) 140 Fahrzeuge. Die Handelsflotte ist die neunte der Erde; im Jahre 1883 kamen 642 km Eisenbahnen auf je 10000 qkm, also nahezu ebensoviel wie im deutschen Reiche, und an Kanalkilometern besitzen die Niederlande sogar nur $\frac{1}{4}$ weniger als dieses.

Einteilung in 11 Provinzen:

1) **Nordholland**, eine Halbinsel zwischen Nordsee und Zuidersee. Am S.W.-Ende der letzteren Amsterdam, an der Amstel, auf eingerammten Pfählen erbaut und von zahlreichen Kanälen (Grachten) in allen Richtungen durchzogen. Erster Weltplatz für Diamantschleiferei, Ansammlung ungeheurer Reichtümer, die zum Teil noch aus der großen Zeit der Niederlande herrühren, aber jetzt nicht mehr so ertragreich ausgenutzt werden wie ehedem. Den bedeutendsten Nutzen bringt jetzt noch der Handel mit den Kolonieen, den sich Amsterdam und Rotterdam um die Wette streitig machen. Seitdem die große Handels- und Fabrikstadt (370000 E.) durch den sogen. holländischen Nordsee-Kanal auf dem kürzesten Wege mit dem Meere verbunden ist, wird der früher berühmte nordholländische, der bei dem befestigten Seehafen Helder an der N.-Spitze der Halbinsel mündet, wenig mehr benutzt. Der ehemalige runde Hafenbusen von Amsterdam, das Ij [Ei] ist ausgepumpt und nur die Kanallinie übrig geblieben. — Zaandam [Sândäm], irrtümlich Saardam, mit Schiffswerften, in denen Peter d. Gr. arbeitete. — W. von der Hst. Haarlem, bekannt durch seine Blumenzucht.

2) **Südholland**, an den Mündungen des Rheins und der Maas, die volkreichste (880000 E.) und am dichtesten bevölkerte (291 E. auf 1 qkm) Provinz. — Leyden am alten Rhein, der durch 3 gewaltige Schleusenthore in die Nordsee geht; eine der ältesten niederländischen Städte (Lugdunum Batavorum), mit berühmter Universität. — Haag (der Haag, oder: 's Gravenhage, d. h. des Grafen Haag oder Wald), Haupt- und Residenzstadt des Königreichs (135000 E.). — In der Nähe das Seebad Scheveningen [s-chêseningen — spr. das ch ungefähr wie in „ach"]. — Schiedam [s-chidam] mit zahlreichen Branntwein(Genèvre-)brennereien. — Delft, Fabrikstadt. Hier wurde Wilhelm von Oranien ermordet. — Ö. Rotterdam (170000 E.) an der neuen Maas (Unterlauf des Leck), bedeutendster Seehandelshafen der Niederlande, Hauptmarkt

für Getreide und (nächst London) für Thee und Kaffee. — Dordrecht, auf einer Insel der Maas (Merwe), mit dem linken Ufer des breiten Stromes durch eine staunenswerte Eisenbahnbrücke verbunden.

3) **Utrecht** [Ütrecht], zwischen Leck und Zuidersee, die kleinste Provinz, trefflich angebaut und dicht bevölkert. — Utrecht, an der Gabelung des alten Rheins und der Vecht und entstanden als Furt-, später Brückenstadt (Trajectus Batavorum oder ad Rhenum, daher oude Trecht = alte Furt), sehr gewerb- und handelsthätig.

4) **Seeland**, das Insel- u. s. Küstenland der Scheldemündungen. — Vlissingen, auf der S.-Spitze der Insel Walcheren; erster Kriegshafen der Niederlande, die Scheldemündung beherrschend, seit neuester Zeit auch zu einem Handelshafen ersten Ranges ausgebaut; durch Eisenbahnverbindung mit dem Hinterlande wichtig für den Schnellverkehr mit England (London).

5) **Nord-Brabant**, die größte Provinz, s. der Maas, zum Teil Heide und Moor, mit meist kleinen Städten.

6) **Limburg**, die südöstlichste Provinz, — von der Maas durchflossen, durch ein großes Moor von Brabant getrennt, im S. industriereich und dicht bevölkert. — Maastricht, a. d. Maas, da wo der Fluß in die Niederung tritt. S.-wärts der von der Citadelle der Stadt gekrönte Petersberg mit stundenlang ausgedehnten unterirdischen, schon zu den Römerzeiten bearbeiteten Kalksteinbrüchen, von großer Wichtigkeit für die an natürlichen Bausteinen armen Niederlande. — Venlo [fennlô], an der Maas, Hauptstation der Paris-Hamburger Bahn.

7) **Geldern**, zwischen Maas und Zuidersee, von der Yssel durchflossen, die zweitgrößte Provinz. Sie enthält den größten Teil der überaus fruchtbaren Anschwemmungslandschaft zwischen Waal und Rhein-Leck, der Betuwe [betüwe], d. i. gute Aue (insula Batavorum) und die unfruchtbare, hohe Dünenlandschaft zwischen Rhein und Zuidersee, die Veluwe [felüwe], d. i. schlechte Aue. — Arnhem (Arnheim), am Rhein, dicht unterhalb der Abzweigung der Yssel, mit lebhaftem Handel; beliebter Wohnsitz reich gewordener Privatleute in gartengleicher Umgebung. — Nymegen [neimēchen — ch wie „ach"], d. i. Neustadt, deutsch Nimwegen, starke Grenzfestung an der Waal und bedeutender Durchfuhrplatz nach Deutschland.

8 u. 9) **Over-Yssel** (d. i. jenseits der Yssel) und **Drenthe**, beide an der preußischen Grenze, großenteils aus dünn bevölkertem Bruch- und Torfland bestehend. Deventer und einige andere kleinere industriereiche Städte mit zahlreichen Baumwollenspinnereien.

10 u. 11) **Friesland** und **Groningen** [chrônincheͤ], zwischen der Zuidersee und dem Dollart; herrlicher Marschboden, bedeutende Viehzucht; an der O.-Grenze das Bourtanger Moor. — Leeuwarden [Lēwardn], altertümliche echtfriesische Stadt, von Kanälen durchschnitten — Gröningen, durch Kanäle mit dem Meere verbunden wie Leeuwarden; Universität.

Die ehemalige Festlandsküste wird durch die Reihe der westfriesischen Inseln von Texel [Tessel] bis zur Vogelkolonie Rottum bezeichnet, welche wie ihre deutsche Fortsetzung nach O. durch die Reste der zerrissenen Dünenkette geschützt werden. Unter ihnen ist Ameland neuerdings durch einen Deich mit dem Festland verbunden. In den beiden dadurch entstandenen Buchten soll sich der Seeschlamm ablagern und so neues Polderland gewonnen werden.

Großherzogtum Luxemburg, eigentlich Lützelburg, d. h. kleine Burg, an der Mosel und Sauer, gebirgig durch die wald- und erzreichen Ardennen, 2600 qkm, mit 200000 kath. E. fast durchweg deutschen Stammes; mit den Niederlanden nur durch Personalunion verbunden. 1867 für neutral erklärt, verblieb das Ländchen jedoch im Deutschen Zollverein. Amts- und Umgangssprache ist die französische. Haupterwerbszweige der betriebsamen Bewohner sind Ackerbau, Viehzucht und Gewinnung von Eisen. — Luxemburg, ehemals wichtige Festung, seit 1867 geschleift.

Auswärtige Besitzungen.

[Ungefähr 2 Mill. qkm mit etwa 29 Mill. E.]

In **Asien**: Die Sunda-Inseln (Java mit $20\frac{1}{4}$ Mill. E.) und die Molukken, mit Ausnahme von N.-Borneo und O.-Timor.

In **Australien**: Westhälfte von Neu-Guinea.

In **Amerika**: Surinam oder Niederländisch-Guyana und Curaçao oder Niederländische (kleine) Antillen.

11. Das Königreich Belgien.

[29000 qkm, 5,8 Mill. E., 196 auf 1 qkm.]

Das Land, nur auf eine kurze Strecke das Meer berührend, im S.W. von Frankreich, im N. und O. von den Niederlanden und Deutschland begrenzt, ist im kleineren s. ö. Dreieck von dem Gebirgs- und Hügellande der Ardennen bedeckt, in seiner größeren n.w. Hälfte eben (ein Stück der niederrheinischen Tiefebene) und vortrefflich, namentlich in seinem w. Teile musterhaft, wahrhaft gartenmäßig angebaut; doch deckt der Getreidebau nicht entfernt den Bedarf der äußerst dichten Bevölkerung. Das Bergland ist reich an Eisen und Steinkohlen, besonders in den Umgebungen des Sambre- und Maasthales, daher die hochentwickelte Industrie Belgiens, das seit alters in einzelnen Zweigen des Gewerbebetriebs (Linnenfabrikation u. s. w.) blühte, nun aber auch die Metallwarenbereitung zu außerordentlicher Ausdehnung entwickelt hat, so daß das kleine Staatsgebiet jetzt eines der ersten **Industrieländer** der Erde ist. Dem sehr bedeutenden **Handel** dienen nicht nur zwei große Flußstraßen und zahlreiche Kanäle, sondern vor allem ein Eisenbahnnetz, so engmaschig wie in keinem Lande der Erde; im J. 1883 kamen 1464 km Eisenbahnen auf je 10000 qkm, dazu fast halb soviel Kanäle wie im ganzen deutschen Reiche. Handelsflotte unbedeutend. Auch in Bezug auf die Dichte der fast durchweg katholischen **Bevölkerung** (germanische Flämen — etwa $\frac{4}{7}$ — in der Ebene, romanische Wallonen im Hügellande des S.) behauptet Belgien den ersten Rang unter den Staaten Europas.*) Der flämische Volksstamm setzt der Verwelschung kräftigen Widerstand entgegen, er hat die Gleichberechtigung seiner Sprache, die durch Wiedererweckung ihrer Litteratur gehoben wird, durchzusetzen gewußt (Straßen- und Ortsnamen sind immer doppelsprachig angegeben) und zeigt in seinem ganzen Wesen und Gebaren in die Augen fallende Verschiedenheiten von dem lebhafteren, dabei aber auch sehr fleißigen Wallonen.

Hinsichtlich der **Geistesbildung** steht Belgien, wo die Geistlichkeit für den Volksunterricht wenig gethan hat, entschieden zurück hinter den Niederlanden. Sonst wie jetzt ist Belgien für die Förderung der materiellen Interessen thätiger gewesen als für die Erweiterung des geistigen Gesichtskreises. In ersterer Beziehung wetteifert es mit England, dem ersten Industriestaate der Erde; in letzterer steht es bisher unter allen Staaten des germanischen Völkerkreises auf der untersten Stufe. Zwar besitzt das kleine Land 4 Universitäten, 2 vom Staate gestiftete, in Gent und Lüttich, und 2 durch Privatbeiträge unterhaltene, eine sogen. „freie“ in Brüssel und eine katholische in Löwen, aber sie sind verhältnismäßig nicht stark besucht und in betreff ihrer Einrichtung den meisten deutschen Hochschulen nicht gleichzustellen. Dagegen hat die Kunst einen frischen Aufschwung genommen; insbesondere greift die Malerei, welche ehedem zugleich mit anderen Künsten auf dem flämischen Zweige des germanischen Stammes die schönsten Blüten getrieben hatte, wieder zurück auf die großen Meister der flämisch-brabantischen Schule. Die Kathedralen, Rathäuser und Museen zu Brüssel, Antwerpen, Gent, Löwen, Brügge sind Zeugen der ehemaligen Blüte der Baukunst und Malerei.

Die **Staatsverfassung** ist beschränkt monarchisch, indem der König (seit 1865 Leopold II. aus dem Hause Sachsen-Koburg) die gesetzgebende Gewalt mit 2 aus erwählten Landes-Abgeordneten bestehenden Kammern (Senatoren und Repräsentanten) teilt.**)

---

*) Es folgen nächstdem Niederlande, England, Italien, Deutsches Reich; in letzterem Sachsen mit 212 E. auf 1 qkm, also noch dichter bevölkert als Belgien.

**) Über die Stellung des Königs der Belgier zum Kongostaate s. S. 162.

Kriegsstärke des Heeres 100 000 M.; keine Kriegsflotte.
Einteilung in 9 Provinzen.

A. Gemischte Provinz.

1) **Brabant**, die einzige Binnenprovinz, von der Sprachgrenze zwischen französischer und flämischer Mundart in w.ö. Richtung durchschnitten. Im S.O. stark hügelig, sehr fruchtbar (Zuckerrübenbau) und dicht bevölkert (318 E. auf 1 qkm). — An der Grenze von Hügelland und Ebene, so ziemlich im Mittelpunkt des belgischen Landes und fast auf der Scheide der beiden Sprachgebiete liegt Brüssel (Bruxelles) 430 000 E.; Haupt- und Residenzstadt des Königreichs. In der weitläufig und im neueren Stile gebauten Ober-stadt, dem Sitze der Regierung, der Reichen und Vornehmen, herrscht französische Sprache und Lebensart, in der mittleren engen, an mittelalterlichen Bauwerken reichen Alt- und der weiten Unter-Stadt, den Sitzen des Handels und Gewerbes (Fabriken jeder Art: Brabanter und Brüsseler Spitzen, Teppichwirkereien) überwiegt das Flämische. Löwen (Louvain), an der Dyle [Deile], Universität. — S. von Br. die Schlachtorte Ligny und (noch näher) La Belle Alliance. Die belgischen Ebenen, nicht streng Binnen- und nur geringenteils Küstenland, vermöge ihrer Lage und Bodengestaltung von jeher ein vermittelndes Gebiet zwischen Frankreich und Deutschland, ein Zwischenland des germanischen und gallisch-romanischen Völkerkreises, sind oft der Schauplatz der folgenreichsten Kämpfe gewesen, und mit Recht hat man sie deshalb die „Lombardei des Nordens" genannt. *)

B. Flämische Provinzen.

2) **Limburg**, am l. Maasufer, ein flaches Land mit vielen Heiden und Morästen. Das Maasthal und der s. Teil sind sehr fruchtbar und haben bedeutende Viehzucht (Limburger Käse aus Schafsmilch).

3) **Antwerpen** (Anvers, spr. das s) am r. Ufer der Schelde. Der Boden ist im allgemeinen flach und fruchtbar, außer in dem großen Heideland der Campine; doch gelingt es auch hier, durch Herbeiführung von Wasser und künstlichem Dünger große Sandflächen in gute Wiesen umzuwandeln. — Antwerpen (190 000 E.), r. an der fast von der Quelle an schiffbaren Schelde, trotz der weiten Entfernung vom Meere für die größten Seeschiffe erreichbar; nicht bloß das große Ein- und Ausgangsthor des überseeischen Verkehrs für Belgien, sondern auch einer der größten Handelsplätze des Festlandes von Europa; Hauptwaffenplatz des Königreichs. — S. davon Mecheln (Malines), im Mittelpunkt des belgischen Eisenbahnnetzes. Sitz des Erzbischofs.

4) **Ost-Flandern** quer über die Schelde, reich durch trefflichen Bodenbau und Fabrikstädte, deren bedeutendste Gent (Gand, 140 000 E.), am Einfluß des Lys [Leis] in die Schelde, Hauptsitz der belgischen Baumwollspinnerei; starke Blumenzucht.

5) **West-Flandern**, am l. Schelde-Ufer und am Meere, mit Brügge (Bruges), am Vereinigungspunkt mehrerer Kanäle. Die alte Hansestadt war (vor der Versandung ihrer Meeresbucht im 14. Jahrh.) der erste Handelsplatz Europas, wo die Waren des S. und des Morgenlandes gegen Erzeugnisse des N. **) umgetauscht wurden. Unter allen belgischen Städten hat B. am meisten das mittelalterliche Ansehen bewahrt. Prächtige, zum Teil leerstehende Bauten der Gotik und Renaissance an den träumerisch stillen Märkten, Straßen und Kanälen. — Ostende, einziger bedeutender Hafen unmittelbar an der See; das besuchteste Seebad des Festlandes.

C. Wallonische Provinzen.

6) **Hennegau** (Hainault), die schmale Grenzprovinz gegen Frankreich, zwischen Schelde und Maas, sehr ertragreich an Feld- und Gartenfrüchten (Zuckerrübenbau) und sehr gewerbthätig. Die Umgebung von Mons [spr. das s], flämisch Bergen, ist der am dich-

---

*) S. Kutzen, S. 519.

**) Talg, Häute, Pelzwerk, Leder und Pech aus Rußland, Holz und Eisen aus Schweden, Getreide und Fleisch aus Dänemark.

testen bevölkerte Landstrich Belgiens, erfüllt von Steinkohlengruben, Eisenhütten und Glasfabriken.

7) **Namur.** Zwei wesentlich verschiedene Teile; der n. ist im Maas- und Sambre-Thal jetzt wichtiges Durchgangsland und auch noch mit Mineralschätzen bedacht. Daselbst die Festung Namur, flämisch Namen, an der Vereinigung der beiden Flüsse, zwei Eingangswege Frankreichs beherrschend. Der s. einsamere Teil ist ebenso wie das dünn bevölkerte

8) **Belgisch-Luxemburg** (48 E. auf 1 qkm) von den waldreichen Ardennen durchzogen; beide ohne größere Ortschaften und Verkehrslinien.

9) **Lüttich** (Liége), von der Maas durchflossen, deren malerische Thalmulde durch Industrie überaus belebt ist, mit Lüttich (135 000 E.), an der Umbiegung der Maas gegen N.O., die türmereiche Hst. des Wallonenstamms. Hier wie in der Umgegend unerschöpfliche Kohlenflöze und Eisenlager, die Grundlage einer großartigen Metallwaren-, namentlich Waffenfabrikation. — Ö. Verviers, am Fuße des Hohen Venn und an der Lüttich-Aachener Bahn, mit den wichtigsten Tuchfabriken des Landes. — S. Spa, in einem tiefen Thal zwischen steilen und malerischen Gebirgen, berühmt durch seine Eisenquelle.

Übersichts-Tabellen.

Länder.	qkm	Einwohner.	Bewohner auf 1 qkm.
Niederlande ohne Luxemburg	33 000	4 300 000	130
Kolonieen	2 000 000	29 000 000	—
Luxemburg	2 600	200 000	81
Belgien	29 000	5 800 000	196

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Brüssel	430	9. Groningen	50	17. Maastricht	30
2. Amsterdam	370	10. Arnhem	45	18. Nijmegen	30
3. Antwerpen	190	11. Brügge	45	19. Namur	30
4. Rotterdam	170	12. Mecheln	45	20. Mons	25
5. Gent	140	13. Verviers	45	21. Schiedam	25
6. Haag	135	14. Haarlem	40	22. Ostende	20
7. Lüttich	135	15. Leyden	40	23. Luxemburg	17
8. Utrecht	75	16. Leeuwarden	30	24. Spa	6

12. Österreichisch-ungarische Monarchie.

[625 000 qkm, 38 Mill. Einw., 61 auf 1 qkm.]*)

Die österreichisch-ungarische Monarchie nimmt den ganzen S.O. von Mittel-Europa ein und bildet ein wohl abgerundetes Ganzes, das nur an einer Seite an ein Binnenmeer grenzt. Dieser Kontinentalstaat liegt zwischen $9\frac{1}{2}^0$ und fast $26\frac{1}{2}^0$ long; infolge seiner Erstreckung von 42^0 bis 51^0 lat ist er ziemlich genau gleich weit vom Äquator wie vom Nordpol entfernt. — Der nördlichste Punkt, in Böhmen, liegt unter dem Parallel von Dünkirchen, der südlichste, am S.-Ende Dalmatiens, ist wenig südlicher als der Canigou (Ost-Pyrenäen); die

*) Ohne Bosnien und Herzegowina.

Entfernung beider Punkte beträgt 1050 km; die größere Ausdehnung hat der Staat jedoch von W. nach O., von dem westlichsten Punkte in Vorarlberg bis zum östlichsten in der Bukowina: fast 1300 km; er übertrifft somit Frankreich, mit dem er fast genau unter denselben Breitengraden liegt, an Flächeninhalt, so daß er unter allen europäischen Staaten nur Rußland an Gebietsgröße nachsteht.

Die Längenerstreckung über 17° bewirkt, daß die Bewohner des äußersten O. um etwas mehr als eine Stunde eher Morgen und Abend haben als jene des äußersten W., wogegen die Breitenausdehnung über 9° zur Folge hat, daß der längste Tag zur Zeit der Sommer-Sonnenwende für die Bewohner des nördlichsten Punktes um $1\frac{1}{4}$ Stunde länger dauert als für die Bewohner des äußersten S.

Angabe der physischen und politischen **Grenzen** nach der Karte.

Der **Bodengestalt** nach zeigt das Kaiserreich die größte Mannigfaltigkeit, doch ist es vorwiegend gebirgig; kaum $\frac{1}{4}$ des ganzen Gebietes gehört der Ebene an.— Vier Hauptsysteme der Gebirgsbildung treten in demselben auf: 1) **Die Alpen**, welche den S.W. erfüllen; an sie schließt sich an 2) der **Karst**, welchem der südlichste Teil des Reiches zufällt; 3) die **Stufenlandschaften von Böhmen und Mähren**, den N.W. umfassend, während 4) die **Karpaten** sich in einem großen gewaltigen Bogen, dessen Länge die der Alpen übertrifft, vom Mittelpunkte des Reiches nach S.O. hinziehen und mit den großen Donauebenen die ö. Hälfte des Reiches erfüllen. (S. über die Gebirge und Tiefländer die betreffenden Stellen der physikalischen Geographie.)

Von den **Tiefländern** nehmen die Donaubecken (Wiener Becken, oberungarische und niederungarische Tiefebene) den größten Flächenraum ein (etwa so groß wie Portugal); an den äußeren Karpatenbogen schließt sich das galizische Tiefland an, ein Teil der großen ost-europäischen Tiefebene, im Gegensatz zu den unabsehbaren „meerähnlichen" ungarischen Ebenen von flachwelligen Hügeln durchzogen. Außerdem Ebenen kleineren Umfanges in jedem Kronlande.*)

Zu der reichen Mannigfaltigkeit der Oberflächengestalt tritt ein **Wassernetz** von außerordentlicher Verzweigung und mit größter Abwechselung in der Bildung seiner Quellen, Bäche, Flüsse, Ströme und Seeen. Von den **Hauptströmen** des Kaiserreiches ist für die Kulturentwickelung desselben der wichtigste die **Donau**; sie gehört ihm von Passau bis zu ihrem letzten Durchbruchsthal bei Orsova [Órschowa] mit der Hälfte ihres Laufes an; die **Etsch** bis zur S.-Grenze Tirols; der **Rhein** nur auf eine ganz kurze Strecke, als Grenzfluß Vorarlbergs gegen die Schweiz, mit dem s.ö. Teile des Bodensees. Von den 4 ö. Strömen der Mittelgebirge gehört die **Elbe** mit dem kurzen Oberlauf und dem größten Teile des Mittellaufes zu Österreich, die **Oder** nur mit dem Quellgebiet, die **Weichsel**, der Hauptfluß W.-Galiziens, mit dem ganz kurzen Oberlaufe und einem Teil des Mittellaufes, auf einer längeren (jedoch durch galizisches Gebiet unterbrochenen) Strecke Grenzfluß gegen Preußen und Rußland; von dem Laufe des **Dnjestr**, des Hauptflusses O.-Galiziens, gehört etwas über ein Drittel zu Österreich.

Die **klimatischen** Verhältnisse der Monarchie sind wegen der großen Ausdeh-

*) In Österreich die übliche Bezeichnung für „Provinz".

nung durch neun Breitengrade, wegen der hohen Gebirgswälle, welche die Luftbewegungen hemmen und die Niederschläge begünstigen, und infolge der vorherrschenden kontinentalen Lage sehr verschieden und großem Wechsel unterworfen. Beispielsweise beträgt die mittlere Jahreswärme in Lésina **16**,6° C., in Triest **14**,3°, in Wien **9**,8°, in Tarnopol **6**,1°, auf der Schneekoppe **0**,2°. Der Unterschied der höchsten und tiefsten Monats-Temperatur wächst, je mehr man von der Küste in das Innere des Landes vordringt, namentlich von S. nach N. und N.O., dann von W. nach O. Derselbe nimmt naturgemäß mit der Erhebung des Bodens ab. Der stärkste Temperaturwechsel findet in der ungarischen Tiefebene statt, wo die Sommerhitze nicht selten bis zur süd-italienischen (bis + 45° C.) steigt, indes bei Stürmen zur Winterszeit die Kälte jener von Hochschottland nicht nachsteht (von — **22** bis — **25**° C.) — Im ganzen hat die O.-Hälfte weniger Regen als die W.-Hälfte (jährlicher Niederschlag in cm: **111** in Salzburg, Trient **94**, gegen **58** in Czernowitz, **46** in Ofen, **40** in Prag). Der Einfluß der s. Winde (im oberen Inn- und oberen Rheinthal der „warme Wind" oder „Föhn" genannt) erstreckt sich in der Regel nicht auf die durch Gebirge abgegrenzten n. Kronländer, und in den s. Thälern von Tirol, Görz, in Krain, Kroatien, Slavonien, Dalmatien und den s. Teilen von Ungarn herrscht bereits der Regen im Herbst und Frühjahr vor, Schnee fällt selten, während im n. Teile der Monarchie der Sommerregen überwiegt. An der Seeküste wütet häufig die Bora, ein trockener, eisiger, in kurzen, furchtbar heftigen Stößen (Réfoli) wehender N.O.-Sturm, der so oft eintritt, als die kalte Oberluft auf den Bergen gegen die warme Unterluft an der Küste zum jähen Ausgleiche kommt.*) Das s. Dalmatien hat die mildesten Winter, und tropische Pflanzen, vereinzelt sogar die Dattelpalme, erhalten sich im Freien.

Es giebt in Europa keinen zweiten Staat, der an **Erzeugnissen** aus den drei Reichen der Natur und an innern Hilfsmitteln zur Hebung des Wohlstandes so reich wäre als Österreich-Ungarn.

Der im allgemeinen fruchtbare Boden liefert alle wesentlichen Ernährungsmittel in ausreichender Menge für die Bevölkerung. Die Ebenen, voraus die ungarischen, sind Kornkammern und liefern auch Kartoffeln, Ölgewächse und Zuckerrüben. Tabak in Ungarn, vorzüglicher Hopfen in Böhmen. Beträchtlicher Obst- und Weinbau, letzterer, durch das Kontinentalklima, unter dem der größte Teil des Bodens steht, ganz besonders begünstigt, am stärksten und zum Teil in den edelsten Sorten (der weltberühmte Tokayer) in Ungarn und Kroatien. Man schätzt den mittleren Ertrag auf **8** Mill. Hektoliter, wovon die kleinere Hälfte auf Österreich entfällt. Mit Wein sind in Österreich **0**,8 % des Bodens bestanden, in Ungarn **1**,3 (im deutschen Reiche **0**,3, in Spanien **3**,7, Frankreich **4**,4, Italien sogar **6**,3). — Waldreichtum (ungefähr **30** % des Bo-

*) Es findet also auch hier, wie bei dem Mistral im s. Frankreich, die Ausfüllung eines, durch das warme Mittelmeerbecken erzeugten Luftdruckminimums durch das rasche Steigen des Luftdruckes in den kalten schneebedeckten n. Hinterländern statt; da aber an der istrischen und dalmatinischen Küste das Gebirge dicht und mit Steilabfall an das Meer tritt, so wird die Bora dadurch ein Fallwind, was der Mistral nicht ist. Der obengenannte Föhn ist gleichfalls eine Luftströmung, welche zur Ausgleichung eines barometrischen Minimums dient; er tritt nämlich dann ein, wenn der Luftdruck an der N.-Seite der Alpen erheblich niedriger ist als an der s. Während er, beim Aufsteigen sich abkühlend, den s. Abhängen Regen bringt, stürzt er sich in die n. Thäler als trockner, warmer Wind hinab. — S. übrigens über Windbildung S. 68 ff u. bes. 74.

dens), wichtiger noch durch seinen Einfluß auf das Klima (geringere Schwankungen der Luft- und Bodentemperatur, Vermehrung der Regenmenge) als durch Holzgewinnung in den Bergländern, die auch viel Vieh halten, hierin aber von den ungarischen Steppen (Pußten) übertroffen werden. Seidenzucht in den s. Strichen, am belangreichsten in S.-Tirol, das mehr als die Hälfte der Cocons liefert; überall Geflügel und Bienen.

Der Kaiserstaat wird an Mannigfaltigkeit der Erze und anderer Mineralien von keinem europäischen Staate übertroffen, doch sind die Lagerstätten, im Gegensatz zu denjenigen der w.-europäischen Industriestaaten und dem deutschen Reiche, noch immer nicht in gehöriger Weise ausgebeutet. Es finden sich alle edlen Metalle außer Platina; Eisenlager fast in allen Kronländern, ebenso Braunkohlen und Steinkohlen (Ausbeute **350** Mill. Zollzentner im J. **1881***), Graphit, Blei, Kupfer, Zinkerze; Quecksilber, Petroleum. Der Staat besitzt zwar bedeutende Petroleumquellen in Ungarn und namentlich in Galizien, deckt aber doch erst $\frac{1}{7}$ des jährlichen Bedarfs durch eigene Erzeugung (das. deutsche Reich nur $\frac{1}{100}$, wogegen das europäische Rußland **1884** schon **4**mal mehr aus- als einführte). Karpaten und Alpen liefern jährlich beträchtliche Mengen Salz, jene Steinsalz, diese Sudsalz, zur Ausfuhr; Seesalz wird an der istrischen und dalmatinischen Küste gewonnen. Sehr zahlreiche und vorzügliche Heilquellen (etwa **1600**!), wie in keinem anderen europäischen Staate, darunter Thermen von Weltruf; am reichsten bedacht sind Böhmen und Ungarn. Eine große Anzahl wirksamer Quellen fließt jedoch noch ganz unbenutzt.

Hauptsitze der österreichischen **Industrie**, die in den letzten Jahrzehnten außerordentliche Fortschritte gemacht hat und bereits mehr Fabrikate auf den Weltmarkt wirft als die Einfuhr beträgt, sind das n. Böhmen und Mähren und die Gegend um Wien: Webwaren (Baumwollenwaren auch in Vorarlberg), Papier, Bier, Zucker, Glas, Bleistifte, Maschinen, Bahnschienen u. s. w. Blühende Eisenindustrie in den O.-Alpen (Steiermark).

Dem sehr umfangreichen **Handel** zwischen den einzelnen Kronländern sowohl als auch mit dem Auslande (besonders dem deutschen Zollverein) dient in erster Linie ein ebenso umfassendes als trefflich zusammenhängendes Eisenbahnnetz, welches an vier Stellen die Alpen überschreitet (Brenner, Schober — zwischen Enns- und Murthal —, Semmering, Tarvis) in einer Länge von **21800 km****) (Anfang **1885**) gegen nur **6000 km** im J. **1866**; sodann ein ausgedehntes Flußnetz mit der Donau als Hauptstromader; doch leidet der Verkehr mehrfach an Hindernissen natürlicher Art. Hohe Gebirgskämme in mehrfacher Reihenfolge trennen die Hauptproduktenländer von dem einzigen Meere, welches in verschwindend geringer Ausdehnung — gegenüber der Landgrenze — die Küsten bespült; auch sind die Hafenplätze der dalmatinischen Küste mit dem Hinterlande nur schwierig zu verbinden, und selbst Triest, wie wichtig auch sowohl für die unmittelbare Einfuhr der Rohstoffe tropischer Länder als für die Ausfuhr der österreichischen Erzeugnisse nach dem Orient, hat an dem Aufschwung

*) In demselben Jahr im Deutschen Reich 1200 Mill., in den Vereinigten Staaten 1600, in England 3100; Kohlenausbeute der Erde damals schon auf 7300 Mill. Ztr. geschätzt.
**) Im Deutschen Reich 37 000 km.

des mittelmeerischen Seehandels so wenig Anteil genommen, daß noch in den Jahren **1876—1880** Österreich-Ungarn **67** Hundertteile seiner überseeischen Einfuhr über deutsche Häfen bezog. Die Handelsflotte ist nicht größer als die der Niederlande. — Dem auswärtigen Landhandel ist es nachteilig, daß der N.W.-Grenze der Monarchie lauter Industriestaaten vorliegen; der Flußverkehr aber ist nicht bloß dadurch beeinträchtigt, daß die Mündungen der größten schiffbaren Ströme (Donau und Elbe) in fremden Ländern liegen, sondern daß vor allem die Donau, diese Lebensader des Kaiserstaates, der Schiffahrt bedeutende, zum Teil kaum jemals gänzlich zu überwindende Schwierigkeiten entgegensetzt.*) Der Frachtverkehr auf dem Strome, dem zweitgrößten Europas, steht daher auch sehr weit zurück hinter der schwunghaft betriebenen Rheinschiffahrt (Mainz-Köln) und wird selbst von dem Warenverkehr auf der Elbe noch übertroffen. Die Vervollständigung des Wasserverkehrs erheischt außerdem Kanalverbindungen der Donau mit anderen mitteleuropäischen Flüssen (Moldau, Oder).

Während die gesamte Ausfuhr Europas für den Welthandel auf 20 800 Mill. ℳ geschätzt wird, beträgt diejenige Österreich-Ungarns **1662** Mill. (deutsches Reich **3335** Mill.) und übertrifft die Einfuhr um rund **300** Mill.; auf jeden Kopf der Bevölkerung entfallen 75 ℳ vom Gesamthandel des Staats (im deutschen Reiche 141, in Großbritannien 355). Rund ⅓ seiner Einfuhr (409 Mill. ℳ) bezahlt das Land mit Erzeugnissen der Landwirtschaft (Mehl, Brot, Tabak u. s. w.), 41 Mill. nimmt es für Bier, Wein und andere Getränke ein, die Einfuhr an Fabrikaten steht um 3 Mill. gegen die Ausfuhr zurück.**)

Österreich-Ungarn, seinem Flächeninhalt nach, wie oben berührt, der zweite Staat Europas, wird in Bezug auf absolute **Bevölkerung** nur von Rußland und dem Deutschen Reiche übertroffen, dagegen nimmt es hinsichtlich seiner relativen Bevölkerung (**61** E. auf **1** qkm) erst die fünfte Stelle unter den sechs Großmächten ein.***)

Wie in den meisten ost-europäischen Staaten, ist die Bevölkerung ziemlich gleichmäßig verteilt; namentlich gilt dies von Ungarn; unter dem Durchschnitt bleiben die eigentlichen Gebirgsländer (Dalmatien **37**, Kärnten **34**, Tirol **30**, Salzburg nur **23** E. auf **1** qkm.) Stärker bewohnt sind die Ebenen am N.-Fuß der Alpen, am stärksten jedoch der industriereiche Landstrich am N.W.-Rande des Reiches, vom Fichtelgebirge bis jenseits Krakau mit **100—150** E. auf **1** qkm, in unmittelbarem Anschluß an die ebenfalls dicht bevölkerten Industriegebiete Sachsens und Schlesiens.

Österreich-Ungarn, infolge der scharf ausgeprägten Gegensätze seiner Oberflächengestaltung, wie keine andere europäische Großmacht, der natürlichen Bedingungen zum geschlossenen Einheitsstaate entbehrend, ist zu einem solchen noch

---

*) Abgesehen von der winterlichen, niemals aufzuhebenden Unterbrechung ist ein anderes Hindernis, die Verwilderung oberhalb Budapest durch Schotterablagerungen, Flußteilung und häufige Laufveränderung, schwerlich dauernd zu beseitigen, und die Regulierungsarbeiten am Eisernen Thor, das von Juni bis März die Verbindung mit der unteren Donau zeitweise gänzlich aufhebt, harren noch der durch den Berliner Frieden bedungenen Ausführung. Erst nach möglichster Überwindung dieser Hindernisse kann die Österreichisch-Ungarische Monarchie in ihre natürlichen Rechte als Land des Durchgangsverkehrs zwischen dem Morgenlande und dem Abendlande eintreten, da die ö. Länder hauptsächlich Güter erzeugen, bei deren Transport es in erster Linie auf Billigkeit und erst in zweiter auf Schnelligkeit ankommt.

**) S. v. Scherzer a. a. O. S. 639 ff.

***) S. Bevölkerungstabelle S. 323.

weniger geschaffen wegen des in seinem weiten Umkreise herrschenden bunten Völker- und Sprachengemisches; denn keiner der in beträchtlicher Anzahl vertretenen Stämme besitzt ein solches Übergewicht der Kopfzahl, daß er zur alleinigen Herrschaft über alle anderen befähigt und berechtigt erschiene. Dies gilt von den Deutschen, die zwar als Kulturbringer und Kulturträger bis in die neuere Zeit den Kitt des so bunt zusammengesetzten Staates abgegeben haben, aber doch nur den vierten Teil der Bewohnerschaft bilden und dazu noch in sich räumlich vielfältig geschieden und zersplittert sind, jedoch auch von den Slaven. Wohl sind dieselben der Zahl nach bei weitem das bedeutendste Volk der Monarchie, aber sie bilden keine geschlossene Nationalität, da sie in verschiedene Stämme zerfallen und keine gemeinsame Schriftsprache haben; außerdem stehen auch die unteren Klassen an Bildung gegen das deutsche Element zurück.

A. Auf die europäischen **Arier** kommen gegen **31** Millionen, und zwar:

1. **10** Mill. **Deutsche.** In Hauptmassen verteilt, bewohnen sie die N.-Abhänge der Alpen, sodann die Gebirgsstrecken des Böhmerwaldes, des Erz-, Riesen- und des eigentlichen Sudetengebirges, außerdem finden sie sich in vielen Sprachinseln längs der Donau und an beiden Seiten der Karpaten weit nach O. hin, endlich zerstreut fast in allen Teilen des Reiches.

2. **17**,6 Mill. **Slaven**, fast die Hälfte der Gesamteinwohnerzahl. Ihren Wohnsitzen nach pflegt man zu unterscheiden:

a. Nord-Slaven **13**,5 Mill.: die Tschechen (gegen **7**,1 Mill.) in Böhmen, Mähren, teilweise in Schlesien, und die mit ihnen verwandten Slovaken, meist arme Bauern, Bergleute und Waldarbeiter, im n.w. Ungarn; die Polen (über **3**,2 Mill.) in fast ganz O.-Schlesien und in dem w. Drittel von Galizien; die Ruthenen (Klein-Russen, Rotrussen, über **3**,1 Mill.), in dem übrigen Galizien, der w. Bukowina und dem n.ö. Ungarn, der am wenigsten kultivierte Stamm unter allen Slaven Österreichs, Berghirten und Ackerbauer.

b. Süd-Slaven, **4**,1 Mill.: die Slovenen oder Wenden (**1**,2 Mill.) in S.-Steiermark, S.O.-Kärnten, fast ganz Krain, in dem gebirgigen Teil von Görz-Gradiska und dem nördlichsten Teil von Istrien; die Serbo-Kroaten (**2**,9 Mill.) und zwar die Kroaten (d. h. Gebirgsbewohner) in dem größten Teil Istriens und in Kroatien (bis nach Ungarn hinein), die Serben im S.W. Istriens, in fast ganz Dalmatien (hier Morlaken genannt), Slavonien (bis nach Ungarn hinein). Die Bulgaren finden sich im Bânâte und in einzelnen Orten Siebenbürgens.

3. **3**,3 Mill. **Romanen**, und zwar a. West-Romanen oder Italiener, nebst Ladinern in einigen Thälern Tirols und den Friaulern im Isonzogebiete (**0**,7 Mill.), in S.-Tirol, am Küstensaume des adriatischen Meeres, auf den Inseln der Adria und in Dalmatien; b. Ost-Romanen, Rumänen oder Walachen (**2**,6 Mill.). Im Bânâte und in Siebenbürgen bilden sie den größten Teil, in der Bukowina fast die Hälfte der Bevölkerung.

B. Zu den **mongolenähnlichen Völkern** zählen die finnischen Magyaren [Madjáren] oder Ungarn (**6**,6 Mill.)*), die Bewohner des Donautieflandes, wo sie sich zwischen die n. und s. Slaven eingeschoben haben; als geschlossene

*) In dieser Zahl ist jedoch ein nicht unbeträchtlicher Teil von Deutschen, Rumänen, Juden enthalten, welche das Ungarische als Umgangssprache angenommen haben.

Masse ohne jegliche Beimengung anderer Stämme wohnen sie an der mittleren Theiß; als Szekler haben sie einen bedeutenden Teil von Siebenbürgen inne.

Die Zigeuner (80 000), als deren Heimat Indien gilt, finden sich zumeist in Ungarn, Siebenbürgen und der Bukowina; übrigens trifft man kleine und große Gesellschaften dieses ruhelosen Völkchens auf den Landstraßen aller Kronländer. Nur ein kleiner Teil der Zigeuner konnte bis jetzt zu fester Ansiedelung (in Siebenbürgen und der Bukowina) gebracht werden; diese nähren sich von Trödelhandel, Schmiede=Arbeit u. dgl., während die nomadisierenden in Ungarn sich mit Goldwaschen, Kesselflicken u. s. w. beschäftigen, auch als Musiker von den Magyaren geschätzt sind.

Dem **religiösen Bekenntnisse** der Bewohner nach erscheint Österreich=Ungarn nicht so gemischt wie in Bezug auf die Abstammung, da gegen 29,6 Mill. (78 Hundertteile) Katholiken, teils römische (25,6 Mill.), teils (uniert=) griechische*) (4 Mill.) sind; daneben 3 Mill. Bekenner der griechisch=orientalischen (nicht=unierten oder griechisch=orthodoxen, d. h. griechisch=rechtgläubigen) Kirche. Evangelische, 3,6 Mill., teils augsburgischen, mehr aber noch helvetischen Bekenntnisses. Juden, deren Zahl in der jüngsten Zeit ungeheuer gewachsen ist, 1,6 Mill.**)

Die römischen Katholiken sind über alle Länder der Monarchie verbreitet, am dichtesten in den österreichischen Ländern; die griechischen finden sich am zahlreichsten in Galizien, vorzugsweise gehören zu ihnen die Ruthenen. Die Evangelischen zählen ihre meisten Religionsgenossen in Ungarn und Siebenbürgen, am schwächsten sind sie in den s. Kronländern, in Salzburg und Tirol vertreten. Die orientalischen Griechen machen im s. Ungarn, vorzugsweise aber in der Bukowina, den Hauptbestandteil, in der ehemaligen Militärgrenze die Hälfte der Bevölkerung aus. Die Juden haben ihre Wohnsitze vorwiegend in Galizien, der Bukowina und Ungarn, weniger beträchtlich sind sie in Böhmen und Mähren; verschwindend ist ihre Zahl zur Zeit noch in den Erblanden, abgesehen von den großen Kolonieen in Wien (80 000) und Triest.

In Bezug auf die **geistige Kultur** herrscht ein bedeutender Abstand zwischen den deutschen Landesteilen und den ö. Ländern der Monarchie, wo die Verschiedenheit der Sprache ein Haupthemmnis für die Volksbildung ist. Giebt es doch eine große Anzahl (fast 2000) gemischter Volksschulen, in denen 2, 3, 4 Unterrichtssprachen nebeneinander bestehen, z. B. deutsch, polnisch, ruthenisch, walachisch. Am schwächsten ist der Schulbesuch in Galizien, Dalmatien und ganz besonders in der buntbevölkerten Bukowina, wo auf die schulbesuchenden Kinder nur etwa 17 Hundertteile entfallen (gegen 98—87 in den Alpen= und Sudetenländern). Immerhin waren im J. 1880 in Österreich noch 44, in Ungarn gar 59% der Bevölkerung Analphabeten (in Rußland allerdings 91% i. J. 1883). — Österreich besitzt 10 Universitäten (gegen 20 im deutschen Reich): 4 deutsche (Wien, Graz, Innsbruck, Czernowitz), 5 nichtdeutsche (Krakau, Lemberg, Pest, Klausenburg, Agram) und 1 gemischte (Prag, in eine deutsche und eine tschechische Hälfte geteilt). Dazu kommen 8 technische Hochschulen (gegen 9 im deutschen Reich), 1 landwirtschaftliche (Wien) und 1 Handels=Hoch=

---

*) Sie heißen uniert=griechisch, weil sie unter dem Zugeständnis der Priesterehe und des Laienkelches sich der römisch=katholischen Kirche seit Mitte des 15. Jahrh. wieder soweit angeschlossen haben, daß sie den Papst als ihr kirchliches Oberhaupt anerkennen.

**) Während in der W.=Hälfte der Monarchie alle christlichen Bekenntnisse sich seit 1869 etwa um 8 Hundertteile vermehrten, stieg der Zuwachs der Juden in demselben Zeitraum auf 25 Hundertteile!

schule (Triest). Außerdem dienen dem Bedürfnis vollständiger Ausbildung in den verschiedenen Berufs- und Lebenszweigen zahlreiche höhere und niedere Fach- und Spezial-Lehranstalten, so namentlich für Theologie, für Rechts- und Staatswissenschaften, für Gewerbe, Handel, Schiffahrt u. s. w.

Geschichtliches. Es giebt keinen zweiten größeren Staat, dessen Geschichte sich in so hohem Grade der Hauptsache nach innerhalb eines einzigen Flußgebietes erfüllt, als die Österreichs. Die Donau ist die Hauptader des beginnenden und fortschreitenden österreichischen Staates und Lebens, und Österreichs ganze geschichtliche Entwickelung ist ein Hinauf- und Hinabwachsen längs des Stromes fast von einem Nebenflusse zum andern. Auch die deutsche Bevölkerung wurde dem Stammlande der Monarchie durch den Strom zugeführt. Zum Schutze gegen die pannonisch-dacischen Steppen, in welchen sich (später) die Magyaren, damals (860—1000) noch heidnische Nomaden, niederließen, hatte schon Karl der Große die Ostmark des bayerischen Stammesherzogtums, das heutige Erzherzogtum Österreich, begründet. Allmählich wurden die Markgrafen aus dem babenbergischen Hause selbständige Herzoge neben den bayerischen und vergrößerten ihren Besitz durch die Erwerbung der Steiermark. Nicht lange Zeit nach dem Erlöschen der Babenberger gelangten beide wesentlich deutsche Länder an das in der Schweiz, dem Elsaß und Schwaben begüterte Geschlecht der Habsburger, zu deren Hausmacht damit der Grund gelegt war. An diesen Kern schlossen sich zunächst die übrigen Alpenfürstentümer bayerischer Gründung, Kärnten, Krain, Tirol; mit ihnen kamen jedoch zuerst nichtdeutsche Elemente in größerer Zahl unter die Herrschaft der Habsburger, und in noch weit höherem Grade geschah dies, als im 3. Jahrzehnt des 16. Jahrh. die Königreiche Böhmen (mit Mähren, Schlesien, Lausitz) und Ungarn gewonnen wurden. Durch diese gewaltige Gebietserweiterung hatte sich das Haus Habsburg auch in seiner deutschen Linie, die zugleich die Kaiserwürde bekleidete, zu einer Großmacht aufgeschwungen. Ging nun auch durch den westfälischen Frieden der österreichische Teil des Elsaß, sowie infolge der drei schlesischen Kriege der größte Teil von Schlesien verloren, so wurde dagegen das Reich um ein Viertel vergrößert, als es von Polen Galizien und von der Türkei die Bukowina erhielt. Von dem Gebiete, welches ihm durch den Wiener Kongreß zurückgegeben war, verlor es, als sich der italienische Nationalstaat bildete, das lombardo-venetianische Königreich, hingegen gewann es infolge der türkischen Wirren Bosnien und die Herzegówina, welche Länder, wenn auch dem Namen nach bis jetzt nicht einverleibt, doch als wirkliche Teile der Monarchie zu betrachten sind, da sie in keinerlei Beziehung mehr zur Türkei stehen. Zugleich ist der Staat dadurch besser abgerundet, und es hat die bisher durch den dalmatinischen Zipfel so bezeichnende Form Gesamt-Österreichs ein wesentlich anderes Aussehen erhalten.

Nicht bloß in Italien, sondern auch in Deutschland ist die Machtstellung des (ehemals) habsburgischen, jetzt lothringischen Hauses verloren gegangen, aber durch Lage und Umfang bleibt dem an natürlichen Hilfsquellen so reichen und rüstig vorwärts strebenden Donaustaate ein hohe Achtung gebietender Platz im Rate Europas gesichert.

Verfassung und Verwaltung. Die Königreiche und Länder, welche die Gesamtmonarchie **„Österreich-Ungarn"** bilden, sind seit dem Ausgleichsvertrag mit Ungarn vom Jahre 1867 in zwei Staaten geschieden:

a) **die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder,**
b) **die Länder der ungarischen Krone.***)

Jeder der beiden Staaten hat seine eigene Verfassung.

Die Volksvertretung für die österreichische Reichshälfte bildet der Reichsrat, welcher aus dem Herrenhause und dem Abgeordnetenhause besteht und sich in Wien

*) Die Bezeichnung Cisleithanien und Transleithanien für die beiden Reichshälften hat vom geographischen Standpunkte aus keine Berechtigung; denn das Flüßchen Leitha, von dem die Namen hergenommen sind, bildet auf nur 45 km die beiderseitige Grenze, während die Grenzlinie von der Bukowina bis Dalmatien wenigstens 1500 km beträgt. Mehr und mehr ist im Volksmunde die schwerfällige Bezeichnung „die im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder" dem einfachen Ausdruck „Österreich" gewichen, der somit dem Namen „Ungarn" als abgekürzter Benennung der Länder der ungarischen Krone gegenübersteht; ganz zutreffend ist daher auch für den Gesamtstaat der offizielle Titel: Österreichisch-Ungarische Monarchie oder im gewöhnlichen Sprachgebrauch: Österreich-Ungarn.

versammelt. Zur Vertretung der einzelnen österreichischen Kronländer sind die Landtage berufen.

Die Volksvertretung für die ungarische Reichshälfte bildet der Reichstag, der aus der Magnatentafel (Oberhaus) und der Repräsentantentafel (Unterhaus) besteht und in Budapest seine Sitzungen hält. Einen eigenen Landtag hat von den ungarischen Ländern nur Kroatien-Slavonien, das jedoch in allen wirtschaftlichen Verhältnissen wie im Steuerwesen ganz den ungarischen Gesetzen unterworfen ist und demnach ein untrennbares Staatsgebiet der Stefanskrone bildet. Unmittelbar unter dem ungarischen Ministerium steht die Stadt Fiume (mit Gebiet) in Kroatien. Die Militärgrenze ward schon 1873 „provinzialisiert", d. h. ihrer militärischen Verfassung entkleidet, und damit der Übergang zu den gleichen Zuständen wie in Kroatien und Slavonien vorbereitet; Ende 1881 ward alsdann die Vereinigung wirklich vollzogen.

Für die gemeinsamen Angelegenheiten beider Reichshälften bestehen drei gemeinsame Ministerien — des Äußeren, des Reichskriegswesens, der Reichsfinanzen — und ein gemeinsamer oberster Rechnungshof; auch treten nach Bedürfnis je 60 von und aus dem Reichsrate und Reichstage gewählte Abgeordnete, die Delegationen, zu gemeinsamer Beratung zusammen. Sonst bestehen für jede Reichshälfte gesonderte Ministerien, 7 für die österreichischen, 8 für die ungarischen Länder.

Jedes Kronland steht unter einer Statthalterei (in kleineren Kronländern „Landesregierung"), welcher die Bezirkshauptmannschaften, die an Größe und Bevölkerungszahl den preußischen Kreisen entsprechen, untergeordnet sind.*) — Zum Zwecke der politischen Verwaltung sind die ungarischen Länder in Komitate oder Gespanschaften eingeteilt, an deren Spitze die Obergespane stehen.**) — In Kroatien-Slavonien ist der Banus der oberste Vertreter der Regierungsgewalt.

Die Kriegsstärke des Heeres beträgt 1 Mill. M.; die Kriegsflotte zählt 70 Fahrzeuge. Die Handelsflotte ist erst die 11. der Erde.

Über Größe und Einwohnerzahl der einzelnen Länder s. unten die Tabellen.

A. Österreichische Reichshälfte: die im Reichsrate vertretenen Länder.

1. Das Erzherzogtum Österreich unter der Enns (Nieder-Österreich).

Das Land umfaßt, mit Ausnahme eines ganz kleinen Teils im N. W., das Donauthal von der Ennsmündung bis zur Leitha und March. Das r. Stromufer meist von den österreichischen Kalk-Alpen erfüllt, die mit dem niederen, reich mit Laubwäldern bedeckten Wienerwalde und dem schmalen, durch seine schön geformten, wallartig aufsteigenden Höhen sehr malerischen Leithagebirge bis an die Donau reichen; zwischen beiden eine durch zahlreiche, schnelle Alpenbäche mit Kies und Rollkieseln in großer Menge übersäete und mitunter überschwemmte Heide, eine Wüste inmitten der anmutigsten Kulturlandschaften, das Neustädter Steinfeld. Die höchsten Erhebungen sind der Ötscher (1900 m), n. w. von Maria-Zell, mit prachtvoller umfassender Rundsicht und der (nieder-österreichische oder Wiener) Schneeberg, der letzte hohe, den Schnee nie völlig verlierende Alpengipfel (2100 m), daher das „Ostkap der Alpen" genannt, bei Reichenau. — Das l. Donauufer im W. eine bewaldete Hochfläche mit dem Manhartsberg (im N. des fruchtbaren Wagram) als O.-Rand; im O. Hügelland und das steppenartige, des Waldschmuckes entbehrende und oft

*) Fast in allen Kronländern giebt es einige Städte mit „eigenem Statut", welche die politische Verwaltung durch ihre Kommunalämter selbst besorgen und nicht unter der Bezirkshauptmannschaft, sondern direkt unter der Statthalterei stehen. Böhmen z. B. hat 2 solche Städte: Prag und Reichenberg, und zerfällt in 89 Bezirkshauptmannschaften.

**) Auch in den ungarischen Ländern sind eine Anzahl Städte mit Munizipalrecht bekleidet: „Königliche Freistädte".

auf bedeutende Strecken einem See gleich überflutete Marchfeld, nur hie und da von Ortschaften belebt.

Abgesehen von einzelnen sehr ergiebigen Strichen, voran das von der Donau in zahlreichen Armen durchströmte Tullnerfeld, ist die Fruchtbarkeit des Bodens nur mittelmäßig, daher Getreideeinfuhr (namentlich wegen des starken Verbrauchs der Hst.). Ansehnlicher Weinbau (der Vöslauer u. a. Sorten von ausgezeichneter Güte). Hochentwickelte Industrie mit Wien und nächster Umgebung als Mittelpunkt. Ein weiteres Industriegebiet ist das Neustädter Steinfeld; daselbst Wiener-Neustadt, gewöhnlich „die Neustadt" genannt, mit schwunghafter Baumwollenweberei und Eisenwarenerzeugung. — Der Verkehr ist nach jeder Richtung ein äußerst lebhafter.

Wien mit den Vororten abgerechnet, hat das Land an einheimischer **Bevölkerung** nahezu 99 Hundertteile Deutsche; der Rest entfällt auf die Kroaten und Slovaken an der Leitha und March und auf die wenigen Tschechen an der böhmischen Grenze.

An einem stattlichen r. Seitenarm der Donau, auf welchen von einem s.w. Gebirgsthal das oft reißende Flüßchen Wien senkrecht zuläuft, liegt **Wien**, die natürliche Hst. des großen Donaustaates und Residenz des Kaisers; geistiger Mittelpunkt von Österreich (Akademie der Wissenschaften und der bildenden Künste, Universität — die bedeutendste des Reiches —, technische und landwirtschaftliche Hochschule), politischer Mittelpunkt von Österreich-Ungarn.

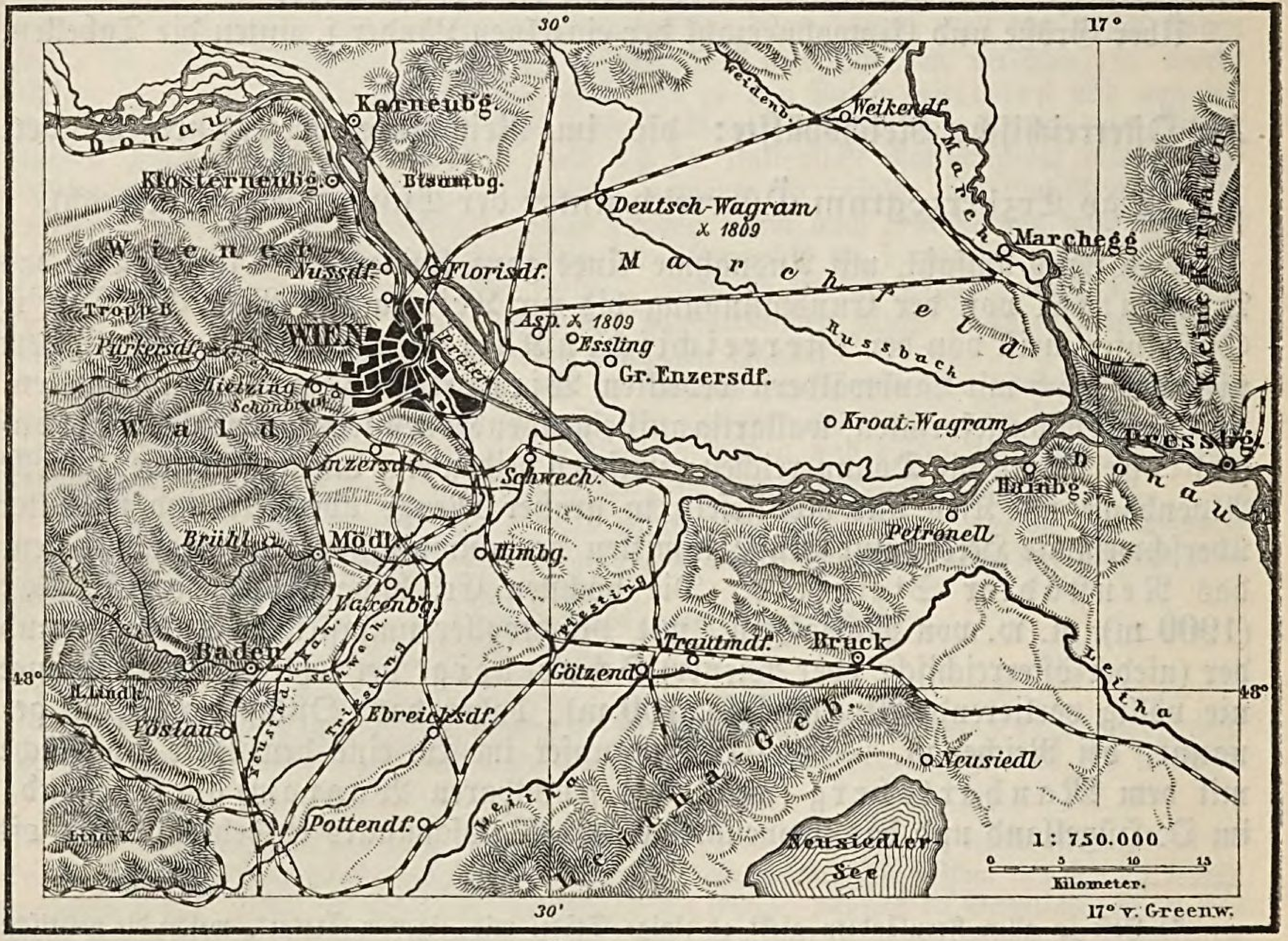


Fig. 111. Wien und seine Umgebung.

Kein Ort der österreichischen Monarchie hat eine bedeutsamere Lage als Wien. Es ist erbaut zwischen niederen Ausläufern der ö. Alpen und der hier vielarmigen Donau, die im Stadtgebiet durch einen Stromkanal geregelt ist, am Rande einer Ebene, in welcher das

Becken der mährischen March mit dem Thale des mächtigen Hauptstromes, der erst von hier ab seine bedeutendste Schiffbarkeit erlangt, zusammentrifft, in einem Landstriche, der mit den nahen Bergspitzen seiner Umgebung (Wiener Schneeberg, Ötscher) bis in die Region der Alpenkräuter und Alpentiere hinaufreicht, während er zugleich mit dem benachbarten Blachfelde an den einzelnen Erscheinungen der ungarischen Steppen teilnimmt. Ethnographisch aber bildet derselbe, wie kein anderer im ganzen Kaiserstaate, ein Grenzgebiet von drei verschiedenen großen Volksstämmen, dem deutschen, slavischen und ungarischen, einen Keil, der von den Deutschen in die Gebiete der Slaven zu beiden Seiten des Stromes tief eingetrieben wurde und den Zusammenhang der n. derselben in Böhmen und Mähren mit den s. in den Alpen sprengte. Hier ward das von den Babenbergern wieder gegründete Wien das wichtigste Bollwerk des deutschen Reiches gegen O.; zweimal (1529 und 1683) wurde durch diesen „Schlüsselpunkt der oberen Donaustraße" dem Vordringen der barbarischen Türken gegen die „staubgleichen Ungläubigen" Halt geboten. — Da nun innerhalb des Wiener Beckens der große Wasserweg der Donau von der uralten Handelsstraße geschnitten wird, die aus dem N. die March hinab nach dem N.-Ende des von Wien aus am leichtesten zu erreichenden adriatischen Meeres (längs der heutigen Südbahn) zieht, so hat sich die noch außerdem durch ihre zentrale Lage begünstigte Donaustadt, von der jetzt radienförmig die Bahnen nach den Provinzen auslaufen, zu dem ersten Handels- und Industrieplatz (besonders in Galanteriewaren) der Donauländer emporgeschwungen und ist demgemäß auch einer der ersten Geldmärkte Europas.

Obwohl das Haupt eines so viele Völkerschaften umfassenden Staates und wegen der nahen Berührung von Deutschen, Tschechen und Magyaren keineswegs ausschließlich von Deutschen bewohnt, trägt die lebensvolle Kaiserstadt (mit über 1,1 Mill. Einw. die viertvolkreichste Europas) dennoch ein durchaus deutsches Gepräge;*) auch zählt sie jetzt infolge der Niederlegung der Festungswerke und der dadurch erst möglich gewordenen zahlreichen großartigen Neuanlagen und Neubauten an der überaus breiten, den Pariser Boulevards entsprechenden Ringstraße**) zu den prächtigsten Hauptstädten der Erde, wozu die herrliche Umgebung, besonders nach der Alpenseite hin, nicht wenig beiträgt. — Ganz nahe, im S.W., Hietzing im Thal der Wien mit dem kaiserl. Sommerschloß Schönbrunn und seinen Parks; weiter gegen S., an dem dicht mit Ortschaften besetzten W.-Rande der Neustädter Ebene, Baden, dessen Schwefelthermen (Thermae Pannonicae) schon von den Römern benutzt wurden; in der Nähe das kaiserl. Sommerschloß Laxenburg mit schönem Park.

Mit der für Handel und Verkehr so günstigen Lage des Wiener Beckens fällt naturgemäß seine große Bedeutung für Kriegsoperationen und Kriegsziele zusammen, daher hier äußerst zahlreiche Schlachten (gegen 70!) zu allen Zeiten der sicheren Geschichte, die meisten auf dem Marchfelde ö. von Wien.***)

2. Das Erzherzogtum Österreich ob der Enns (Ober-Österreich).

Lage und Erwerbszweige. Zu beiden Seiten der Donau, von der Inn- bis zur Ennsmündung. Der größere Teil ist Bergland; der S. durchzogen von den österreichischen Kalkalpen mit vielen herrlichen Seeen, das „Salzkammergut"; im N. die s. Ausläufer des Böhmerwaldes. Das Hauptthal des Landes ist das Donauthal, mit dessen bedeutendsten s. Thälern: Inn-, Traun- und Ennsthal. Am l. Traunufer breitet sich die größte Ebene aus, die „Welser Heide", nur durch unsäglichen Fleiß in ertragsfähigen Boden verwandelt. — Reicher Korn- und Obstbau, Waldwirtschaft und Viehzucht. —

---

*) Den rechten Sammelpunkt des Wiener Volkslebens bildet auch heute noch, trotzdem daß die „eisernen Straßen" den Wiener ins Gebirge führen, der weltberühmte Prater in der Leopoldstadt (jenseits des Donaukanals) — für die Kaiserstadt von der größten Bedeutung.

**) Innerhalb derselben, d. i. in der engen düsteren Altstadt, die umfangreiche, aber eines einheitlichen Charakters entbehrende kaiserliche „Hofburg", deren Umbau noch aussteht.

***) S. Kutzen, S. 166.

Salz, Braunkohlen (im Hausruck-Wald) und Steine sind die Haupterzeugnisse des Bergbaues. — Eisen- und Stahlwaren-Industrie (Gewehre, Messer, Sensen und Sicheln), wozu der Rohstoff aus der Steiermark bezogen wird; auch die Baumwollen-Industrie macht Fortschritte.

Linz, r. an der Donau, etwas oberhalb der Mündung der Traun, in einem weiten und bequemen, reizend gestalteten Kessel, Hst., verdankt zum Teil seine Bedeutung der mit Böhmen (Eisenbahn nach Budweis) einerseits und den Schätzen des Salzkammergutes (Eisenbahn nach Gmunden) andererseits hergestellten Verbindung; zugleich eine Hauptstation der Dampfschiffahrt; steigende Industrie. — Steyr,*) am Einfluß der Steyr in die Enns, Hauptsitz der Eisen- und Stahlindustrie, das „österreichische Birmingham".

Im Salzkammergut:

Gmunden, in reizender Lage am Ausflusse der Traun aus dem Traun- oder Gmundener See. Es folgen s. die drei großen Salzsudwerke oder Salinen: Ebensee, am S.-Ende des Traunsees, mit der größten Siederei; weiter s. Ischl, am Einfluß der Ischl in die Traun, herrlich gelegen im Mittelpunkte dreier von hohen Alpen umschlossener Thäler, weltberühmter Badeort; Hallstadt,**) am steilen Ufer des gleichn. Sees, der ähnlich dem Vierwaldstätter liebliche Anmut mit düsterer Erhabenheit verbindet, in einem Thalkessel von 2000 m hohen Bergen eingeschlossen. — Der größere Teil des in diesen Salinen gewonnenen Salzes geht nach Böhmen, dem das Kochsalz fehlt.

3. Herzogtum Salzburg.

Unter allen Kronländern am dünnsten bevölkert: 23 E. auf 1 qkm (gegen 110 in Schlesien, 107 in Böhmen).

Zum größten Teil **hohes Alpenland**; an der S.-Grenze die Kette der hohen Tauern, denen sich im N. die Salzburger Alpen vorlagern, von der Salzach durchflossen.

Nach der **Oberflächenbeschaffenheit** unterscheidet man das Land außerhalb und innerhalb des Gebirges. Die Grenzscheide zwischen beiden ist die Thalenge an dem 8 km langen Passe Lueg [Lûeg] im unteren Querthal der Salzach, wo der brausende Fluß durch eine Kluft von nur 2½ m Breite (die Öfen), zwischen 1000—1300 m hohen Kalkwänden den Ausweg gefunden hat. Zu ersterem Landesabschnitt gehört der Salzachgau oder Salzburggau oder das Flachland (unteres Salzachthal mit dem Gepräge der Mittelalpen und ein Teil der bayerischen Hochebene), zu letzterem der etwas einförmige, zum Teil versumpfte, mit Riedgras und Rohr bestandene Pinzgau (oberes Salzachthal), der aus einer Reihe von schmalen Kesseln bestehende Pongau (mittleres Salzachthal nebst dem obersten Ennsthal) und der Lungau (oberes Murthal).

Die hauptsächlichsten **Erwerbszweige** sind Viehzucht (die schweren Zugpferde des Pinzgau und Pongau) und Salzgewinnung. Großer Reichtum an Marmor im höhlenreichen Untersberg, der für die Kunstbauten im benachbarten Bayern in großen Massen gebrochen wurde. Industrie noch sehr wenig entwickelt. Die großartige Alpennatur des Landes ist für die kräftigen Bewohner***) deutschen Stammes, welche gute Alpenwirte und Bergleute sind,

---

*) Von dem festen Schlosse Styra, dem heutigen Steyr, stammte das Geschlecht der Grafen von Steier, die durch Friedrich Barbarossa zu Herzogen von Steiermark erhoben wurden.

**) Hall oder Halle, echt deutsches (nicht keltisches) Wort zur Bezeichnung des Platzes für die Bereitung und Aufbewahrung des Salzes.

***) Leider sind die Hochgebirgsthäler auch reich an unglücklichen, kaum sprech- und gehfähigen, meist auch verkrüppelten Blödsinnigen, den Kretins [französisch zu sprechen], wie sie überhaupt in den Hochalpen vielfach vorkommen.

noch nicht eine sichere und ansehnliche Einnahmequelle, noch „keine Rente“ geworden, ganz im Gegensatz zu den betriebsamen Schweizern.

Salzburg (das Juvavum der Römerzeit*), am Beginn der Ebene, zu beiden Seiten der weißlich-grünen Salzach, Landeshst., eine der am schönsten gelegenen Städte Europas, da die Riesen der Salzburger Alpen allen benachbarten Aussichtspunkten den großartigsten Hintergrund verleihen. Die Stadt heißt „Das deutsche Rom“ wegen ihrer zahlreichen schönen Kirchen und freundlichen Bauten im italienischen Geschmack. — Hallein, berühmtes Salzbergwerk am Eingang in das verengte Thal der Salzach, die von hier an schiffbar. — In dem n.-wärts geöffneten Gasteinerthal des Pongaus, in der Nähe des donnernden Sturzes der Ache,**) liegt Wildbad-Gastein, dessen heiße Quellen von europäischem Rufe sind und nach den Bädern des nahen Marktes Hof-Gastein geleitet werden. — Im mittleren Pinzgau, an der Salzburg-Tiroler oder Gisela-Bahn, die eine der interessantesten und an Naturschönheiten reichsten des Erdteils ist, liegt wunderhübsch der Markt Zell, am See gl. Namens, mit prächtiger Aussicht auf die umgebenden Alpen.***)

4. Herzogtum Steiermark.

Lage und Erwerbszweige. Das Gebiet der oberen Mur und Enns von den Salzburger Alpen über den Hauptstock der norischen Alpen und den Semmering hinweg über das Bachergebirge bis zur Save. Das Land unterscheidet sich, wie auch Kärnten und Krain, von Tirol hauptsächlich durch weitere Thäler und Ebenen. — Im S. herrscht Acker-, Wein- und Obstbau vor, im N. die Viehzucht und Eisengewinnung. Das norische Eisen, seit alters berühmt, findet sich in unerschöpflicher Menge; auch fehlt es nicht an mächtigen Steinkohlenlagern. Im allgemeinen gehört „die schöne grüne Steiermark“ in die Reihe der bestangebauten Länder des Staates.

Die **Bewohner** sind Deutsche im ganzen Gebiet der Mur, Slaven (Slovenen) im übrigen Donaugebiet, s. von den windischen Büheln (d. i. wendischen Hügeln).

In **Mittel-Steiermark** (mittlere Mur und Zuflüsse, sowie obere Raab und Nebenflüsse) die Landeshst. Graz, gerade in der Mitte des Landes, zu beiden Seiten der hier schiffbaren Mur, rings um einen inselartig hervorragenden schroffen Grauwacken-Kalksteinberg (Schloßberg); zugleich an der Scheide zwischen Berg- und Hügelland, sowie in der Mitte der großen Verkehrslinie (der Semmeringstraße) zwischen der Donau und dem adriatischen Meer, in lebhaftem Handelsverkehr auch mit Ungarn und der Türkei; die größte Stadt (**100 000** E.) innerhalb des gesamten Alpengebietes. Anmut und fast s. Reiz sind über das liebliche Grazer Feld und die mit Reben bedeckten Hügel ausgegossen.†) Universität und polytechnische Hochschule („Joanneum“); mannigfaltige Industrie.

In **Ober- (Nord-) Steiermark** (umfassend die Thäler der Enns und steierischen Salza, der Mur und Mürz) Bruck, am Zusammenfluß von Mur und Mürz; Stapelplatz für Eisenwaren. N.ö. das durch Viehzucht ausgezeichnete Mürzthal mit Mürzzuschlag am Fuße des Semmering. — Das kleine Leoben, oberhalb des Murknies, ist Hauptniederlage des steierischen Roheisens; Bergakademie. — Die Kunststraße von hier über die steierischen Alpen hinüber, am Fuße des Hochschwab vorbei nach dem Ennsthal, berührt Vordernberg und Eisenerz (Innerberg), zu beiden Seiten des fast ganz aus Roteisenstein bestehenden Erzberges, mit großen Schmelzwerken, die vorzüglichen Stahl liefern. — Im äußersten N. des Landes, an der Salza (r. Zufluß der Enns), Maria-Zell, neben Maria-Taferl in Nieder-Österreich der berühmteste Wallfahrtsort (jährlich an **100 000** Pilger) in Österreich.

In **Unter- (Süd-) Steiermark** (von der Drau durchflossen und im S. bis zur Save reichend) Marburg, a. d. Drau, schon im slavischen Gebiet. Bedeutender Wein- und

*) An Stelle der von den germanischen Herulern im J. 470 zerstörten römischen Kolonie Juvavum trat das im 6. Jahrh. von den eingewanderten Baiwaren erbaute Salispurgo.

**) Âch oder Âche, altdeutsche Bezeichnung für ein kleineres fließendes Gewässer, fast nur noch in den Alpen erhalten.

***) S. Bilderanhang Nr. 33. — †) S. Kutzen, S. 91. — Oppel, S. 153.

Getreidehandel und vorzüglicher Weinbau. Die fruchtbare Hügelgegend zwischen Marburg und Radkersburg, mit ansehnlicher Hühnerzucht, heißt die „windischen Büheln". S.w. von Marburg das Bachergebirge, an dessen s. Lehnen der beste steierische Wein wächst.

5. Das Herzogtum Kärnten.

Lage und Erwerbszweige. Gebiet der Drau, zwischen den hohen Tauern und den Kärntner Alpen im N., den karnischen Alpen und dem Karawanken-Gebirge im S. — Weitungen der Thäler, nach denen die einzelnen Landstriche benannt werden, bis zu kleinen fruchtbaren Ebenen (Lurnfeld, das obstreiche Lavantthal) sind nicht häufig; am meisten kommen sie in der Umgebung der Hauptstadt vor (Zollfeld, Krappfeld). — Viehzucht, Eisen und Blei sind die Haupterwerbsquellen.

Die **Bewohner** sind größtentheils Deutsche, nur der s. Teil von Unterkärnten ist von Slovenen bewohnt.

Unter-Kärnten (der ö. niedrigere Teil des Landes): Klagenfurt, in flachhügeliger Niederung und reizender Umgebung, unweit der Drau, Landeshst. im natürlichen Mittelpunkt des Landes, zugleich am Kreuzungspunkte der W.O.- und S.N.-Straßen, daher lebhafter Durchfuhrhandel. An die Herrschaft der Slaven, die hier einen Hauptsitz hatten, erinnert das n. von der Stadt gelegene Zoll- oder Solfeld (Herzogsstuhl). — An einem l. Zufluß der Drau liegt Hüttenberg, der kärntnische Erzberg, das reichste Eisenerzlager des Landes.

Ober-Kärnten (der w. höhere Teil des Landes): Villach [Fillach] an der oberen Drau. W. der Flecken Bleiberg und das Dorf Kreuth mit der reichsten Ausbeute an Blei in Europa. Das „Villacher Blei" gilt als das beste.

6. Das Herzogtum Krain.

Nach der landesüblichen Einteilung unterscheidet man

Ober-Krain (das Alpenland am Triglav, Gebiet der oberen Save mit der Laibach),

Unter-Krain (der südöstlichste Teil zwischen Save und Kulpa),

Inner-Krain (der westlichste Teil, d. i. das Karstland am Rücken der julischen Alpen und die Thäler der Wippach und Idria, berühmt durch seine Höhlen (nicht weniger als **60** große), die verschwindenden und wieder erscheinenden Seeen und Flüsse, unter denen die Laibach am merkwürdigsten ist.*)

Trotz seiner s. Lage (45½° bis 46½°) ist Krain ein rauhes, regnerisches, von Stürmen und Schnee selbst noch im Juli heimgesuchtes Land, dessen **Klima** große Gegensätze zwischen Wärme und Kälte aufweist. Nur einzelne Thalstrecken machen eine löbliche Ausnahme, so das Wippachthal, das mit seinen Feigen und Oliven Italiens Nähe verkündet, obgleich es ebenfalls von der eisigen Bora bestrichen wird.

In Ober-Krain herrscht Landbau und Gewerbfleiß; in Unter-Krain gedeiht auch Wein und die Edelkastanie; Inner-Krain besitzt wenig anbaufähigen Boden. Der Bergbau liefert Quecksilber, etwas Eisen, Blei und Zink.

Die **Bewohner** sind größtentheils Slovenen, der Rest (etwa **9** Hundertteile) besteht aus Deutschen und Kroaten.

---

*) Als Poik fällt sie in die Adelsberger Grotte, tritt bei Planina als Unz wieder hervor und verschwindet abermals, um als Laibach, bei Ober-Laibach schiffbar herauskommend, nach Durchsetzung des großen Moores in die Save zu münden.

In **Ober-Krain** liegt die Landeshst. Laibach, an beiden Ufern der tiefen meergrünen Laibach, im Mittelpunkt des Herzogtums, an der Kreuzung der von Steiermark nach Triest und Italien, von Kärnten nach Kroatien führenden Straßen, an der Verbindungsstelle der zwei Ebenen des Landes, der steinigen Krainburger Ebene, mit ziemlich geringer Fruchtbarkeit, und des teilweise entsumpften Laibacher Moores. Ansehnlicher Handel, namentlich mit Getreide.

Zu **Inner-Krain** gehören

Idria, halbwegs zwischen Laibach und Görz, an der Idria (l. Nebenfluß des Isonzo). Das Quecksilberbergwerk nächst Almadên in Spanien das reichste in Europa. — Adelsberg, in die Karstmulde „In der Poik" gebettet, mit seiner weltberühmten, vielfach verzweigten, mindestens 6 km langen Tropfsteingrotte, in deren kalten Wassertümpeln neben zahlreichen, ebenfalls blinden Gliedertieren der merkwürdige Molch Proteus anguineus lebt.*) — Zirknitz, ö. von Adelsberg, mit dem in einem Thalkessel liegenden Zirknitzer See mit unterirdischen Abflüssen und Zuflüssen, so zwar, daß man in ihm fischen, jagen und ernten kann.

In **Unter-Krain:**

Gottschee, in einer Längsfurche des Karst; mitten im slavischen Gebiet eine Insel deutscher Bewohner (gegen 27000), die sich durch ihre Sprache, sowie durch Treue und Ehrlichkeit in dem von ihnen bis in weite Fernen getragenen Hausierhandel auszeichnen.

7. Das Küstenland.

Es umfaßt **die gefürstete Grafschaft Görz-Gradiska, die reichsunmittelbare Stadt Triest mit ihrem Gebiete und die Markgrafschaft Istrien.****)

Der n.w. Teil gehört zum Gebiete der südlichen Kalkalpen; daran schließt sich das öde, an großartigen Höhlen reiche Kalkplateau des Karst mit stufenförmigem Abfall über die Halbinsel Istrien nach dem Meere hin. Die Niederung am Isonzo gehört zur italienischen Tiefebene.

Erwerbszweige sind: Im Gebirge die Viehzucht, in der Ebene Getreide- (Reis-), Wein- und Seidenbau, an der Küste Fischfang, Schiffahrt und Seesalzgewinnung. Der Hauptindustriezweig ist Schiffbau und Schiffausrüstung.

Die **Bevölkerung** des gesamten „Küstenlandes" verteilt sich unter die Slovenen, Italiener, Serbo-Kroaten, Friauler, Deutschen und Rumänen.

In **Görz-Gradiska**, das bis zu $\frac{2}{3}$ von Slovenen, zu fast $\frac{1}{3}$ von Friaulern bewohnt ist, nur ein größerer Ort, die freundliche Landeshst. Görz, Sitz des Landtages; an der Mündung des engen Isonzothales in die Ebene, mit mildem Klima, daher Winteraufenthaltsort, „das österreichische Nizza". Die Umgebung treibt ansehnlichen Getreide-, Obst-, Wein- und Seidenbau.

Triest (Tergéste), Sitz der Statthalterei für das ganze Küstenland (135000 E., fast nur Slovenen und Italiener; doch sind die großen Handelshäuser meist deutsch), befestigter Freihafen am adriatischen Meere, Österreichs erste Seehandelsstadt und zweiter Handelsplatz des Reiches, hauptsächlich gehoben durch die Anstrengungen des österreichischen Lloyd [Leud] (Dampfschiffahrtsgesellschaft); Wiederbelebung des Verkehrs mit der Levante, welche gegen ihre Rohwaren so viele Fabrikate, besonders Gewebe und Metallwaren bezieht; doch hat der Platz schon seit Jahren mit der Entwickelung anderer europäischer Seehäfen nicht Schritt gehalten. S. darüber S. 338.

In **Istrien**, dessen Küstenabhänge, im Gegensatz zu dem größtenteils wasserlosen öden Hochlande des Karst, reich mit Mais, Weizen und vorzüglichem Wein bebaut oder mit Olivenwäldern bestanden sind, die zum Teil vortrefflichen Häfen (von N. nach S.):

---

*) S. oben Fig. 43; Bildertafeln II, Nr. 4. — Oppel, Landschaftskunde, S. 155; über den Zirknitzer See S. 156.

**) Jeder der drei Bestandteile des Küstenlandes, das unter einem gemeinsamen Statthalter steht, bildet ein eigenes Kronland mit eigenem Landtag. (Triest selbst, wo die Gemeindevertretung zugleich der „Landtag" ist, bildet samt dem Gebiete nur eine Gemeinde.)

Capo d'Istria und Piràno, beide mit großen Salzgärten, Parenzo (Sitz des istrianischen Landtages), Rovigno [Rowinjo], dessen Einwohner ausgezeichnete Matrosen abgeben, wichtigste Handelsstadt Istriens. Außerdem noch eine Anzahl kleinerer Häfen. — Am s. Ende der Halbinsel liegt die alte Hst. Istriens Pola, einer der schönsten natürlichen Häfen, geräumig und durchaus sicher; daher schon in römischem Besitz als Colonia Pietas Julia neben Salonae in Dalmatien (s. unten) der größte Kriegshafen auf der O.-Seite des adriatischen Meeres; von seiner Bedeutung zeugen noch die zahlreichen wohlerhaltenen Baudenkmäler der ersten Kaiserzeit; jetzt der vorzüglichste Kriegshafen des Kaiserstaates.

Die Bewohner dieser Küstenplätze sind größtenteils Italiener (über $\frac{2}{3}$ der Gesamtbevölkerung); dagegen ist das Innere der Halbinsel fast ganz von Serbo-Kroaten eingenommen. Ähnliche Verhältnisse walten vor auf den zur Markgrafschaft Istrien gehörigen, von wasserarmen Längsthälern durchschnittenen, an Buchten und Häfen reichen Quárnerischen Inseln. Unter den Hafenplätzen behauptet Lußin piccolo (auf Lùßin) durch Schiffbau und Reederei den ersten Rang.

8. Königreich Dalmatien.*)

Ein schmaler, steil zum adriatischen Meere abfallender Küstenstreif, welcher Bosnien (und die Herzegówina) vom Seeverkehr abschneidet; sehr gebirgig durch die dinarischen Alpen (bis 1800 m), deren äußerste Ketten entweder unter den Meeresspiegel gesunken sind oder als Inseln und Halbinseln aus der Flut hervorragen. Das Land, längst seiner dichten Waldbekleidung und damit zugleich seiner Quellen und Bäche beraubt, ist wenig fruchtbar; weder Ackerbau noch Viehzucht werfen genügenden Ertrag ab; besser steht es mit dem Wein- und Ölbau, wozu die felsigen Küsten und Inseln vorzüglich geeignet sind; in erster Linie sind die kräftigen Küstenbewohner auf die Schiffahrt angewiesen, zumal da dieselbe durch eine Reihe ausgezeichneter Häfen und Buchten begünstigt wird. Aus diesem alt-illyrischen Küstenlande, dessen Bewohner schon in der vorchristlichen Zeit als ausgezeichnete Seeleute bekannt, zeitweise aber auch als Seeräuber (wegen ihrer vorzüglichen Schnellsegler) sehr gefürchtet waren, holte Venedig im Mittelalter und bis zum eigenen Niedergange seine Matrosen und Seetruppen, und auch die kaiserliche Marine zählt die Dalmatiner (und Istrianer) zu ihrer tüchtigsten, ausdauerndsten Mannschaft; daher die Bedeutung dieses sonst so armen Landes für den Staat.

Die ältesten **Bewohner** waren Illyrier. An ihre Stelle traten im Mittelalter Slaven (Serben). Einen besonderen Zweig derselben bilden die rohen kriegerischen Morlaken, die im gebirgigen Inneren in vollständiger Abgeschlossenheit leben, in Wohnungen, die sie aus losen Steinen zusammenfügen und mit Reisig oder Schilf decken. Fast nur dicht an der Küste wohnen seit der venetianischen Zeit Italiener (7 Hundertteile), deren Sprache noch heute die Geschäftssprache ist.

Wichtigere Küstenstädte von N. nach S.:

Auf einer langen, schmalen Erdzunge in öder Umgebung liegt die stark befestigte Landeshst. Zàra mit geräumigem Hafen. — In sehr freundlicher Umgebung, im „Garten Dalmatiens", liegt halbmondförmig am S.-Rande einer Halbinsel Spàlato,**) die bedeutendste Seestadt des Landes (12000 E.). Etwa eine Stunde ö. davon das Dörfchen

*) D. i. „Weideland".

**) Die Wiege von Spalato ist der gewaltige Palast, welchen der aus Dalmatien gebürtige Kaiser Diokletian neben anderen zum Teil noch erhaltenen Prachtbauten als seinen Ruhesitz errichtet hatte. Derselbe, auch der „goldene" genannt, umfaßt die größere Hälfte der ganzen Stadt, und seine Tempel dienen ihr heute als Dom und als Baptisterium (Taufhaus). Gewöhnlich wird auch der Name der Stadt auf ihn zurückgeführt.

Salôna mit den Trümmern von Salonae, der prächtigen, durch Handel, Schiffahrt und Gewerbe blühenden Hst. von ganz Dalmatien und Hauptstation der römischen Flotte an dieser Küste: totius Dalmatiae caput et navale (Hauptkriegshafen). — Der befestigte Hafenplatz Ragusa war bis zur französischen Revolution der Hauptort einer kleinen italienisch-slavischen Handelsrepublik. — Cáttaro, tiefer und geschützter Kriegshafen im Hintergrunde einer mäandrisch gewundenen, unvergleichlichen Doppelbucht, der bocche (d. h. Buchten) di Cattaro; Hauptmarktplatz für den Verkehr mit dem angrenzenden Montenêgro, dessen Bewohner die Cattareser, da an dem „Kanal" selbst nur Wein, Öl und Früchte gedeihen, mit den Hauptlebensbedürfnissen versorgen.

Von den zahlreichen, größtenteils nur niedrigen, aber ganz aus Kalkfels bestehenden Inseln (reich an Öl und Südfrüchten, aber arm an Trinkwasser), die in mehrfacher Reihe der Küste vorliegen, sind die vier größten (keine so groß wie Rügen) n. von Ragûsa um eine Landzunge herum gelagert, welche sich vor der Mündung des Küstenflusses Narénta hinzieht. Die bekanntesten, in alter wie neuer Zeit, sind Lesina [Léßina] (Pharos), berühmt wegen des angenehmen Klimas (daher Kurort für Brustkranke) und ihrer Südfrüchte, von denen die „Triéster" Feigen einen besonderen Ruf haben; Lissa (Issa), mit einem geräumigen und durch die Lage mitten im adriatischen Meere wichtigen Kriegshafen, gleichsam „die der dalmatinischen Verteidigungsfront vorgelagerte Bastion". Seeschlacht 1866.

9. Die gefürstete Grafschaft Tirol und das Land Vorarlberg.*)

Tirol, die westlichste Provinz der Monarchie, reicht mit dem Lande Vorarlberg bis an den Bodensee. Im Mittelpunkte der Alpen und zu beiden Seiten des Hauptkammes gelegen, als eine gewaltige, wenig zugängliche Felsenburg aufgebaut, zwischen der bayerischen Hochebene im N. und der lombardisch-venetianischen Tiefebene im S., ohne daß jedoch die Landesgrenzen die eine oder die andere berühren, bildet es einerseits ein Durchgangsland von höchster Wichtigkeit (sowohl für den Kaiserstaat insbesondere als auch für den Weltverkehr im allgemeinen),**) andererseits aber auch einen wesentlichen Bestandteil der Verteidigung Österreichs im S.W. — Es umfaßt den Mittellauf des Inns, das obere Gebiet der Etsch, das Quellgebiet der Drau und einiger nach S. und N. fließenden Gewässer, sowie durch das Land Vorarlberg auch ein Stück des Rheinthals.

Tirol, ausschließlich **Alpenland**, enthält unter den Alpenländern der Monarchie die ausgebreitetsten und höchsten Massen, sowohl in den Nord-, als in den Mittel- und Süd-Alpen. Das Gebiet der Gletscher und Firner wird auf **1300** qkm geschätzt.

Unter den **Seeen** ist der zur Isar abfließende, tiefblaue Achensee als der schönste Seespiegel in N.-Tirol bemerkenswert; der Gardasee und Bodensee gehören nur mit kleinen Teilen zum Lande.

Haupterwerbsquelle ist die Rindviehzucht auf den herrlichen Gebirgsweiden, im n. Teile auch der Bergbau und das Hausieren in der Fremde***), im S. der Obst- und Weinbau und die Seidenzucht. Kleinere Hausindustrie, Weben, Spinnen, Holzverarbeitung, wird von den tüchtigen Gebirgsbewohnern überall getrieben, Großindustrie (in erster Linie Baumwollspinnerei, sodann auch Maschinenbau) jedoch nur von den fleißigen und geweckten Bewohnern Vorarlbergs, wo der Rhein und sein Nebenfluß, die Vorarlberger Ill, reichliche Wasserkräfte spenden.

*) Letzteres bildet, wie Tirol, ein eigenes Kronland mit eigenem Landtag, hat aber mit Tirol einen gemeinschaftlichen Statthalter, dessen Sitz Innsbruck ist.

**) Das Nähere darüber folgt weiter unten im Text.

***) Manche der in Deutschland umherziehenden Tiroler Sänger und Handschuhhändler stammen aus dem stark bevölkerten, sangberühmten Zillerthal (r. Seitenthal des Inn), dessen Bewohner sich durch große Lebhaftigkeit, eigentümliche Sitten und malerische Trachten auszeichnen.

Die Deutschen umfassen etwa $\frac{3}{5}$, die Italiener, in Süd-Tirol, $\frac{2}{5}$ der **Bewohner**; Vorarlberg hat nur deutsche Bevölkerung.

In **Nordtirol** (Unteres Längsthal des Inn mit Nebenthälern) die Landeshst. Innsbruck an einer der breitesten Stellen des schönen, sanfthängigen, mit Städten, Dörfern, Klöstern und Kirchen besäeten Innthales, welchem zahllose Seitenbäche die Gletscherwasser der nahen Hochalpen zuführen, umgeben von einer durchaus mitteleuropäischen, im N. bis hoch hinauf bebauten, im S. bewaldeten Gebirgsgegend, neben Salzburg die schönstgelegene Stadt der deutschen Alpen, an der Kreuzung zweier hochwichtiger Verkehrswege, der Brenner- und der Arlbergstraße; Universität mit wesentlich katholischem Charakter im „Lande der Glaubenseinheit“. — Die felsige Thalgasse von Finstermünz, wo der Inn tosend aus dem unteren Engadin in Tirol eintritt, ist befestigt (Ferdinandsfeste);*) ebenso sperren die Befestigungen bei Kufstein den Austritt des Flusses, der hier die Kalkalpen durchbricht. — Hall, am Inn, abwärts von Innsbruck, alte Stadt mit Saline, zu der die Soole 10 km weit hergeleitet wird.

In Südtirol:

Brixen, in einem Kessel, wo Eisack und Rienz sich vereinigen (und am S.-Fuße des Brenner). N. davon die auf dem r. Eisackufer am Ausgange der Brixener Klause**) erbaute Franzensfeste, deren starke Werke die Brennerbahn und die an dieser Stelle von O. her einmündende Pusterthalbahn decken.***)

Von Brixen führt der Weg s.-wärts durch malerische Engen in den von roten Porphyrketten umgebenen Glutkessel von Bozen, dessen durch Etsch und Eisack gebildeter Aufschüttungsboden reiche Weinberge und Gärten mit s. Pflanzenwuchs trägt. Der Bozener Wein bot den wegemüden Kriegern der Römerfahrten ein erwünschtes Labsal und wurde schon zu Barbarossas Zeiten in die ö. Alpenländer und nach N. ausgeführt. Die Stadt, herrlich gelegen an dem untersten Eisack, mit überraschendem Blick auf die phantastischen Dolomitgestalten im Hintergrunde des Eisackthales, im Mittelalter Hauptstapelplatz des Handels zwischen Venedig und dem N., ist heute noch die bedeutendste Handelsstadt Tirols, da sich hier die Brennerstraße (Eisenbahn seit 1867)†) und die von Finstermünz über die Reschen-Scheideck durch das Vintschgau (oberes Etschthal) führende Straße vereinigen, beides leichte Übergangswege aus Deutschland nach Welsch-Tirol und Italien, beide das Innthal mit dem Etschthal verbindend.

Am Ausgange des Vintschgaus, wenig aufwärts vom Einfluß der Passer in die Etsch, da wo letztere nach S.O. umbiegt, in einem prächtigen, durch Fruchtfülle und zahlreiche Burgen (darunter das halbverfallene Bergschloß Tirol — Teriolis —) ausgezeichneten Kessel liegt Merân, die älteste Hst. von Tirol, wegen seines durch die wärmeren S.-Winde erzeugten milden und dabei gleichmäßigen Klimas namentlich als Winteraufenthalt von Brustkranken stark besucht. N. das Passeierthal, dessen Bewohner für die kräftigsten Menschen in Tirol gelten.††)

In **Welsch-Tirol** (so genannt nach seiner vorherrschend italienischen Bevölkerung)†††)

---

*) S. Kutzen, das deutsche Land, S. 90.

) Über die Klausen s. S. 276. — *) S. Kutzen, S. 90.

†) Das Brenner-Joch, der niedrigste Übergang über die Hauptkette der Alpen, mit bequemem Aufstieg und in der Mitte der Alpen gelegen, war eben deshalb schon in sehr alter (römischer Kaiser-) Zeit einer der Hauptverbindungswege des N. mit Italien, im Mittelalter der eigentliche deutsche Paß, der Hauptpaß der Römerzüge (66 nach und von Italien unter 144 im ganzen) und darum die Kaiserstraße genannt; von allen Alpenstraßen zuerst (schon im 15. Jahrh. durch den Herzog Sigmund von Tirol) fahrbar gemacht und zu jeder Jahreszeit zu beschreiten. — Die Brennerbahn, in ihrem Gesamteindruck der gewaltigen tirolischen Gebirgslandschaft, in welcher sie sich 120 km hinzieht, vollkommen entsprechend, hat keinen eigentlichen Alpentunnel, da die beiden Thäler, Sillthal von N. und Eisackthal von S., sich sanft gegen das Brenner-Joch erheben. Infolge der geringen Seehöhe von 1370 m, wie der Wirkung des Föhns, sind die klimatischen Verhältnisse so günstig, daß auf der Paßhöhe noch Hafer reift, und Schnee nur vom November bis April bleibend liegt. — S. auch Kutzen, S. 85; ferner Öhlmann: Die Alpenpässe im Mittelalter, Zürich 1878 u. 79. Daselbst über den Brenner und das ganze dazu gehörige Straßensystem. S. 162—217.

††) S. Kutzen, S. 99 u. 102.

†††) Zwischen Bozen, das stets eine unzweifelhaft deutsche Stadt war, und Trient liegt das Gebiet, wo deutsche und italienische Sprache wie Nationalität sich abgrenzen und mischen. Die Sprachgrenze wird noch heute wie vor Jahrhunderten im ganzen durch die Ortschaften Deutsch-Metz und Welsch-Metz

Trient, an der Etsch, im Mittelalter eine wichtige Station für den Venedig-Augsburgischen Warenzug, da von hier aus eine große Straße o.-wärts durch das Val Sugana an der Brenta entlang nach Venedig führt; macht trotz des vielfach bemerkbaren Verfalles den Eindruck einer ansehnlichen italienischen Stadt (nächst Innsbruck die volkreichste Tirols). Bedeutender Seidenbau hier wie in dem nahe s. gelegenen betriebsamen Roverêdo.

In **Vorarlberg**, dem einzigen österreichischen Anteil am Rheingebiet, Brĕgenz (Brigantium), am s.ö. Ende des Bodensees, mit Hafen; Hst. des Landes „vor dem Arlberg", Sitz des Landtages. Durch die Arlbergbahn (s. S. 277), welche Bregenz und somit den Bodensee mit Innsbruck verknüpft, ist nicht bloß das Ländchen Vorarlberg in lebhaftere Verbindung mit den übrigen Teilen der Monarchie gesetzt, sondern der mit großen Kosten (wegen des Arlbergtunnels) hergestellte Schienenweg hat die wesentliche Bestimmung, Tirol auch in w. Richtung zu einem Durchgangsland für österreichische Produkte (nach der Schweiz und Frankreich) zu machen. — Dornbirn, s. von Brĕgenz, der größte Ort des Landes (8000 E.), und Feldkirch, im Engpasse der Ill, treiben vorzugsweise Baumwollen-Industrie.

Zwischen Vorarlberg und der Schweiz, am Oberrhein, s. vom Bodensee, liegt das souveräne **Fürstentum Liechtenstein** (nur 157 qkm mit 9000 E., durchaus deutschen Stammes und fast ausschließlich katholischer Religion).

Hauptort ist der Marktflecken (der einzige in dem Ländchen) Vaduz [Wadúz], rechts am Rhein.

10. Königreich Böhmen.

Die Bodenverhältnisse s. S. 290.

Unter den österreichischen Kronländern behauptet Böhmen sowohl wegen seines Reichtums an den mannigfaltigsten Naturerzeugnissen, wie auch nicht minder wegen seiner hochentwickelten Industrie den ersten Rang. Ausgezeichnete Fülle an Wasserkraft, holzreiche Waldungen, erzhaltige Berge (Silber, Eisen, Blei, Zinn, Schwefel, Graphit, Granaten), große Braun- und Steinkohlenlager (erstere besonders am Fuße des Erzgebirges von Eger bis Aussig am Einfluß der Bila in die Elbe; von letzteren die mächtigen Becken von Kladno-Rakonitz unweit Prag, von Pilsen-Radnitz und ein kleineres im oberen Thal der Aupa), Torf in großer Menge, gesegnete Korn- und Obstfelder, treffliche, wenn auch nicht zahlreiche Weinberge (der Tschérnoseker und der Mjélniker), vorzügliche Hopfenfelder (Saazer Hopfen), ansehnlicher Flachsbau; nur das Kochsalz fehlt (wie überhaupt im Sudetensystem). Weltberühmt sind die zahlreichen Mineralquellen am Abhange des Erzgebirges, „die jene Gegenden zu einer Art europäischer Sommerresidenz umgeschaffen haben", und deren Wasser einen nennenswerten Gegenstand der Ausfuhr bilden (s. unten). — Die böhmische **Industrie**, in stetigem Aufschwung begriffen, nimmt in den österreichischen Landesteilen die erste Stelle ein: Webe-Industrie, Fabrikation von Metall-, besonders Eisenwaren, Glas-Industrie (seit langem berühmt). Sehr zahlreich sind die Rübenzuckerfabriken*) und die Bierbrauereien.**) Mit Recht wird demnach Böhmen „der schönste Diamant in Österreichs Krone" genannt.***)

Der Größe der Bevölkerung (wie auch dem Flächeninhalt) nach steht Böhmen mit 5,6 Mill. Bew. zwischen Bayern und Belgien in der Mitte. Es gehört zu den am dichtesten bewohnten Kronländern (107 E. auf 1 qkm). Abgesehen von

bezeichnet. Hier ist der „Wiener Deutsche Schulverein" thätig, um den durch Jahrhunderte fortgesetzten Verwelschungsprozeß, durch den weite Gebiete Süd-Tirols der deutschen Zunge verloren gegangen sind, zum Stillstand zu bringen.

*) Über $\frac{2}{3}$ sämtlicher Rübenzuckerfabriken in Österreich kommen auf Böhmen.

**) Böhmen erzeugt ungefähr $\frac{2}{4}$ des gesamten in Österreich gebrauten Bieres.

***) S. Kutzen, S. 198.

den Juden besteht die Bevölkerung fast nur aus Slaven ($\frac{7}{11}$) und Deutschen. Erstere, die Tschechen, wohnen in geschlossener Masse in der Mitte des Landes und über die mährische Grenze hinaus. Mit besonderer Vorliebe treiben sie Landwirtschaft (Ackerbau und Viehzucht); auch sind sie mehr als ihre Stammesgenossen in anderen Teilen der Monarchie durch geistige Anlagen (hervorragende Begabung für Musik, eine eigene tschechische Nationallitteratur, eigentümliche Geschicklichkeit in Metall- und Holzarbeiten) ausgezeichnet. Die Deutschen, deren Hauptsitz die gebirgigen Grenzlandschaften gegen Bayern, Schlesien und besonders gegen Sachsen sind, liegen vornehmlich der Industrie ob. Infolge des immer schärfer sich gestaltenden nationalen und sprachlichen Gegensatzes haben sie einen schweren Stand gegenüber den lebhaften Bestrebungen der Tschechen, eine Sonderstellung zu erlangen.

In der **Mitte** des Königreiches die wahrhaft königliche Landeshst. und erzbischöfliche Residenz, die Stadt der Kirchen und Paläste, **Prag**, nach der bedeutsamen nationalen Sage von der Seherin Libúscha, des ersten Böhmenherzogs gefeierter Gemahlin, an einer „Schwelle" (tschechisch praha, d. i. Untiefe im Flusse) erbaut; auf beiden Seiten der Moldau, da wo der Fluß, der wichtigste des Landes, wenige Stunden vor seiner Ein-

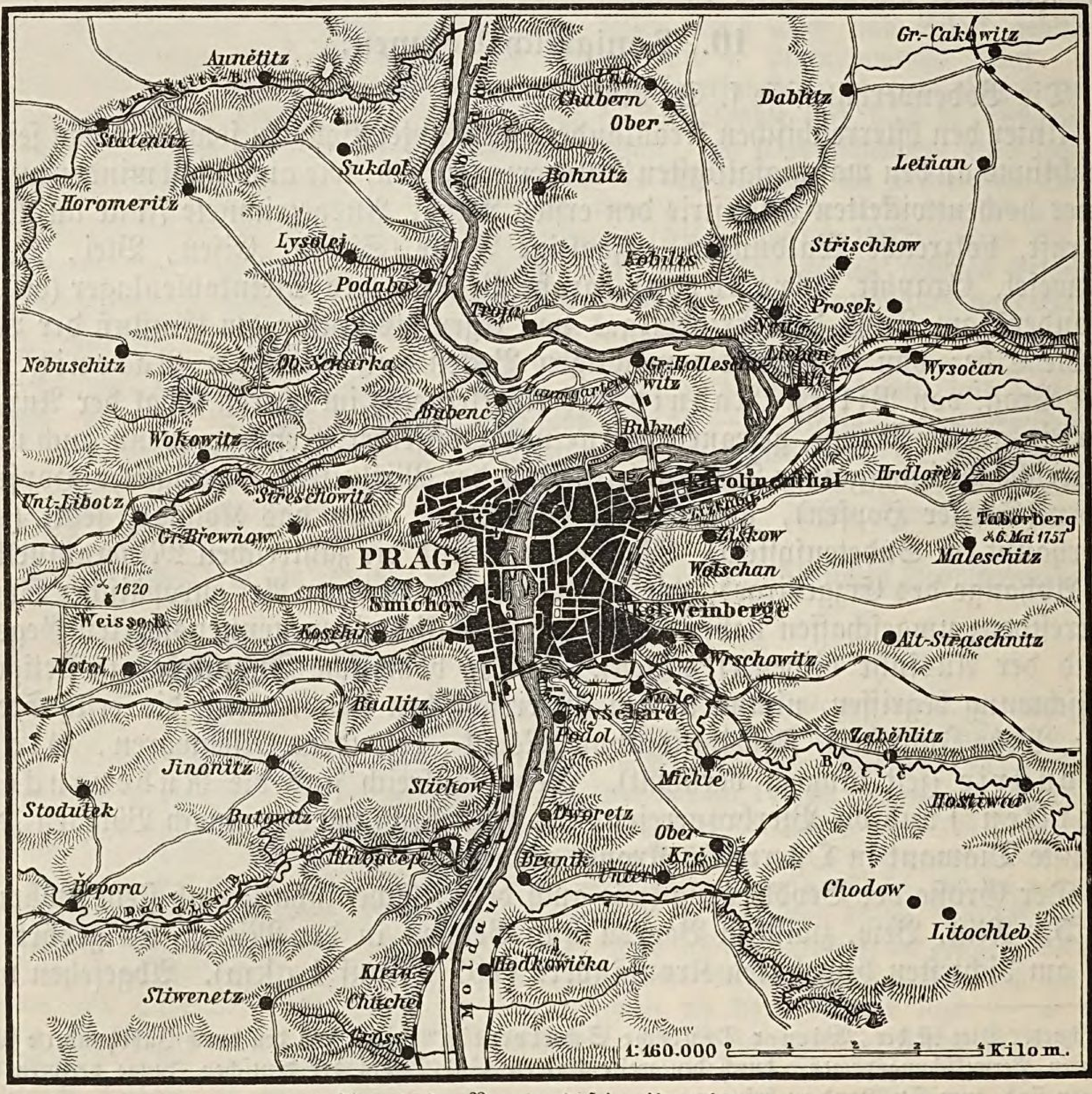


Fig. 112. Prag und seine Umgebung.

mündung in die Elbe zu seiner vollen Entwickelung und größten Wasserfülle gelangt ist, am Kreuzungspunkte sämtlicher Hauptstraßen des Königreiches, daher der natürliche Mittel-

punkt des Verkehrs und des Handels, daher aber auch (mit seiner Umgebung) der Hauptschauplatz aller großen, religiös-politischen und kriegerischen Ereignisse, welche Entscheidungen über des Landes Wohl und Wehe herbeiführten. — Zwei Höhen überragen die Thalfläche, die hier ihre größte Breite hat und bei der starken Neigung des Flußbettes nur selten verheerenden Überschwemmungen ausgesetzt war: die eine auf dem r. Ufer, die alte Hauptfeste des Landes, der Wüschehrad, d. h. Hochburg; die andere auf dem l. Ufer, der weitläufige Hradschin [Rādschīn], d. h. Burgbezirk, wie der Kreml in Moskau aus Burg, Kirchen und Privatpalästen bestehend; unter letzteren am denkwürdigsten der Wallensteinsche Palast, von dem Friedländer von Grund auf gebaut. Mit Recht berühmt ist der Blick von dieser auch geschichtlich hochdenkwürdigen Stätte auf die unterhalb ausgebreitete altertümliche, turmreiche Stadt, die überhaupt in Bezug auf herrliche Lage mit den gepriesensten Städten Europas wetteifern kann.*) — Älteste Universität Mittel-Europas, von Karl IV. 1348 gestiftet, jetzt in eine deutsche und eine tschechische geteilt. Außerordentlich groß und vielseitig ist die Industrie Prags, vor allem seiner Vororte Karolinenthal im N.O. und Smichow im S.W. (l. der Moldau); ihr Aufschwung in neuerer Zeit beruht wesentlich auf den nahegelegenen Steinkohlengruben von Kladno. — Außer Prag (mit 245 000 E., bei denen das Tschechische durchaus überwiegt), besitzt Böhmen keine einzige Großstadt, und auch unter den ungewöhnlich zahlreichen städtischen Anwesen (über 400 mit mehr als 2000 E.) giebt es nur wenig größere Städte.

Im Norden: Leitmeritz, r. an der Elbe, in sehr schöner fruchtbarer Gegend, dem „böhmischen Paradiese". S. gegenüber die kleine Festung Theresienstadt, nahe am Einfluß der Eger in die Elbe, gleich Josefstadt (an der Elbe und Mettau), mit dem es in seinem Aussehen und seiner ganzen Anlage die größte Ähnlichkeit hat, zum Schutze gegen Preußen errichtet nach den in den Kriegen Friedrichs d. Gr. gemachten Erfahrungen. — Böhmisch-Leipa und der ganze n. liegende, dicht bevölkerte Landstrich ein Hauptsitz böhmischer Industrie, deren mächtige Entwickelung hier auf der Ausbeute der reichen Braunkohlenablagerungen am S.-Fuße des Erzgebirges beruht. — Reichenberg, an der Lausitzer Neisse und am Fuße des Jeschkenberges, nach Prag die bedeutendste Industriestadt Böhmens mit sehr ansehnlicher Tuch- und Woll-Industrie, die auch ringsum und n.-wärts bis zur Grenzstadt Friedland stark betrieben wird. — Trautenau, an der Aupa, Mittelpunkt einer sehr lebhaften Leinen-Industrie (Flachsbau am Fuße des Riesengebirges); sehr große Garnmärkte.

Im Osten: Braunau, nahe der schlesischen Grenze, auf dem ö. Abhange der Heuscheuer, im Thal der zur Glätzer Neisse abfließenden Steina. In der Umgegend, dem freundlichen „Braunauer Ländchen", ebenfalls viel Leinweberei und Schafwollspinnereien.

Im Süden nur eine größere Stadt Budweis, an der oberen Moldau, Hauptstation der Moldauschiffahrt, die hier (aber nur als Thalfahrt) beginnt, und des Holzhandels aus dem Böhmerwalde.

Im Westen: Pilsen, in einem Thalkessel der Bêraun, gewerbreiche Stadt — die zweitgrößte des Landes —, mit reichen Kohlenlagern, deren Ausbeute schon jetzt ihren Weg bis nach Württemberg und Wien gefunden hat, und zahlreichen Eisenwerken ringsum; großartiger Bierbrauereibetrieb; Mittelpunkt des Bahnnetzes im W. Böhmens. — Die Grenzstadt Eger, a. d. oberen Eger, ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt für den Außenhandel. In den n. Grenzstrichen rege Industrie in Schafwoll- und Baumwollen-Waren. — Joachimsthal, am Keilberg, alte Bergstadt mit Silber-, Blei- und Eisengruben.

Heilquellen: Marienbad, Franzensbad, Karlsbad, Téplitz, Bilīn, Püllna, Sedlitz und Saidschitz mit den bekannten Bitterwässern.

Schlachtorte: Prag (am Weißen Berge und in der Nähe des Ziskaberges), Tschāslau und Chótusitz, s.ö. von Kolîn, Soor, s. von Trautenau (2mal), Lobositz, l. an der Elbe (gegenüber Leitmeritz), Kolîn an der Elbe, ö. von Prag, Kulm und Nollendorf, am Abhange des Erzgebirges, Königgrätz,**) am Einfluß der Adler in die Elbe.

---

*) S. Kutzen, S. 200 ff.

**) Eigentlich Königin-Grätz, tschechisch Kralové Hradec, d. h. der Königin kleinere Burg, eine der neun Leibgedinge-Städte Böhmens, die zum Unterhalt der königlichen Witwen dienten; auch Königinhof an der oberen Elbe gehörte zum Leibgedinge. Als Festung war Königgrätz schon vor dem Kriege von 1866 aufgelassen.

11. Die Markgrafschaft Mähren.

Die **Oberflächengestaltung** Mährens und des n. von der Donau gelegenen Teiles des Erzherzogtums Österreich ist, wie in Böhmen, terrassenförmig mit dazwischenliegenden kesselförmigen Senkungen, deren hier hauptsächlich zwei zu nennen sind: die geräumige Ebene bei Olmütz und die wiesenreiche Gegend zwischen Austerlitz, Brünn und Znaim [Snáim]. Flußgebiet der March, zum Teil auch der Oder.

Erzeugnisse und Erwerbszweige. Mähren ist das erste Ackerbauland der Monarchie und hat bedeutende Getreideausfuhr; auch ist es reich an Flachs, Gemüse und Obst. Der Bau der Zuckerrübe gewinnt immer größere Ausdehnung; im S. ist der Weinbau nicht unansehnlich. Vortreffliche Weiden und daher sehr beträchtliche Viehzucht (namentlich hochveredelte Schafe); auch der Holzreichtum des Landes ist ziemlich groß. Der Bergsegen ist zwar nicht mannigfach wie in Böhmen, aber er besteht in den für die Industrie wichtigsten Produkten, Eisen und Kohle (Stein- und Braunkohle), und diese finden sich in großen Massen im Lande. — Die Industrie, mit der sich auch hier vorzugsweise die deutschen Bewohner beschäftigen, steht auf hoher Stufe, besonders in der Wollen-, Baumwollen- und Leinenwaren-Fabrikation; wichtig sind auch die Rübenzucker- und Eisenwaren-Erzeugung.

Mähren gehört nach jeder Richtung zu den kultiviertesten Ländern des Kaiserstaates.

Von den **Bewohnern** sind $\frac{7}{10}$ Slaven (Tschechen), darunter die Hannáken; wie in Böhmen, nehmen sie den mittleren Teil des Landes ein. Die Deutschen wohnen längs der österreichischen und schlesischen Grenze und bilden außerdem einzelne Sprachinseln wie die Gerichtsbezirke von Zwittau und Mährisch-Trübau und die Städte Znaim, Iglau, Olmütz und Brünn. Trotzdem aber daß der slavische Teil der Bevölkerung hier noch mehr überwiegt als in Böhmen, ist der nationale Gegensatz noch nicht so groß wie dort.

Im Westen:

Brünn, an der Schwárzawa, am Rande des Hügellandes; wichtiger Straßenknotenpunkt und erste Fabrikstadt der Monarchie in Tuch und andern Schafwollenwaren, wobei ihr das nahe w. gelegene große Steinkohlenbecken von Rossitz zu statten kommt. Bedeutende Tuchweberei auch in Iglau an der böhmischen Grenze und in Nikolsburg, s. von Brünn, dicht an der Grenze gegen Nieder-Österreich.

Im Osten:

Olmütz, starke Festung an der March (zur Bewachung der Mährischen Pforte). — Proßnitz, Hauptgetreidemarkt der Hanna (große Fruchtebene mitten im Lande, wo auch viel Pferdezucht getrieben wird); sehr industriell in Webewaren. — Der dicht bevölkerte Landstrich im N.O., durch welchen das Herzogtum Schlesien in 2 Teile gegliedert wird, hat durch das reiche Kohlenlager bei (Mährisch-)Ostrau hohe Bedeutung; überall lebhafte Webeindustrie.

Schlachtort: Austerlitz, ö. von Brünn (Dreikaiserschlacht).

12. Das Herzogtum Schlesien.

Das Land besteht aus einem größeren w. und einem durch die obere Oder getrennten kleineren ö. Teile, beide sehr gebirgig und deshalb rauh; der w. von dem Gesenke erfüllt, der ö. von dem Abhange der Beskiden. Flußgebiet der Oder, zum Teil auch der Weichsel (mit ihren 3 Quellflüssen).

Erzeugnisse und Erwerbszweige. Der Bergbau liefert Steinkohlen (besonders bei Polnisch-Ostrau, wo der ö. Landstrich Teil hat an dem reichen ober-

schlesischen Kohlenbecken) und **Eisen**. $\frac{1}{3}$ der Bodenfläche ist mit Wald bedeckt. Die große Fülle von Wasserkraft kommt der sehr ansehnlichen **Industrie** zu statten, in welcher die Leinenwaren den ersten Rang einnehmen; außerdem werden erzeugt Tuche, Baumwollenzeuge, Rübenzucker und Eisenwaren.

Die **Bewohner** sind fast bis zur Hälfte (im w. Teile) **Deutsche**, um Troppau und fast im ganzen ö. Teile **Mähren** und **Polen**. Deutsche Sprachinseln sind die Städte Troppau und Bielitz.

Im westlichen Gebiete:

Troppau, Hst. in lieblicher Ebene, und **Jägerndorf**, beide an der Oppa, mit lebhaften Schafwoll- und Leinenwebereien.

Im östlichen Gebiete:

Oderberg, an der Oder, Eisenbahnknotenpunkt am n. Ausgange der Mährischen Pforte und wichtige Grenzstation. — **Teschen**, bedeutender Handelsplatz an der Eisenbahnlinie von Ungarn (Jablunkapaß) nach Preußen. — Die Grenzstadt **Bielitz** treibt lebhafte Tuchweberei und Handel mit Galizien.

13. Königreich Galizien.

Das größte Kronland des Kaiserstaates, größer und auch dichter bevölkert als das Königreich Bayern.

Bodengestalt. Nur ein kleiner Teil von Galizien gehört dem Tieflande an, da wo Wislóc[z]a und San [ßann] in die Weichsel münden; der größere Teil gehört zu dem Stufenlande, das sich nach und nach zur gewellten, bis gegen 400 m ansteigenden **podolischen Höhenplatte** erhebt.*) Den Rest ($\frac{1}{3}$ des Landes) nehmen die Bergreihen der Karpaten ein, von denen zu Galizien nicht bloß die n. Hälfte bis zum Hauptkamme gehört, sondern auch ein kleines Stück der **Zentralkarpaten**, welche innerhalb des großen Bogens gelegen sind und mit dem zackigen Granitkamme der **hohen Tatra** (s. S. 297) in furchtbar schroffen Wänden, n. nach Galizien, s. nach Ungarn, zu zahlreichen, mit kleinen Seeen — **Meeraugen****) — gefüllten Kesselthälern unmittelbar hinabstürzen. Auch an der schlesisch-polnischen (Tarnowitzer) Platte besitzt Galizien einen Anteil durch die Umgebung von Krakau.

Galizien, auf der N.-Seite durch kein Gebirge gegen die kalten nordischen Stürme geschützt, hat unter allen Kronländern der Monarchie das strengste **Klima**, das die größten Gegensätze bietet.

Erzeugnisse und Erwerbszweige. Unter den Landeserzeugnissen spielt das **Kochsalz** eine wichtige Rolle. Unerschöpfliche Salzlager, die etwa 40 Hundertteile der gesamten Salzausbeute der Monarchie liefern, breiten sich auf der ganzen n. Abdachung der Karpaten aus; reiche **Steinkohlenlager**, an das oberschlesische Becken sich anschließend, sind im Krakauer Gebiet vorhanden; mit einer Jahresausbeute von 400000 Meterzentnern rohem Bergöl, woraus 170000 M.-Z. raffinierten **Petroleums** gewonnen wurden, steht Galizien hinter derjenigen von Baku zwar um das 12fache (an Leuchtöl), hinter derjenigen der Union um das 140fache zurück, behauptet aber doch immerhin den dritten Platz in dieser Beziehung. Den Hauptertrag giebt der **Getreidebau** und die **Viehzucht**, außerdem wird viel Flachs, Hanf, im ö. Teile auch Tabak gebaut. Die

*) S. Oppel, S. 170.

**) Der Name „Meeraugen" rührt von dem Volksglauben her, als ob die Tatra-Seeen durch unterirdische Kanäle mit dem Meere in Verbindung ständen, so daß sie bei Meeresstürmen aufgeregt werden und in Bewegung geraten, zu Zeiten selbst große Überschwemmungen verursachen: „die Meeraugen haben sich ergossen".

Industrie ist noch wenig entwickelt; meist ist sie durch das Kleingewerbe vertreten und bezieht sich zum großen Teil auf die Bedürfnisse der Landwirtschaft; außerdem liefert das Land Zucker, Spiritus, Leinwand und im W. Tuch.

Bevölkerung. Ethnographisch sind zwei Gebiete zu unterscheiden. Das Weichselgebiet, von Polen bewohnt, hat immer einen Teil von Kleinpolen gebildet, mit Ausnahme der kleinen w. Herzogtümer Auschwitz und Zator, welche bis in die zweite Hälfte des 15. Jahrh. zu Schlesien gehörten. Das Dnjestrgebiet, welchem eigentlich allein der Name Galizien und Lodomêrien zukommt, ist dem größeren Teile nach von Ruthenen bewohnt. Die Deutschen (nur 2 Hundertteile) bilden mehrere Sprachinseln im Lande und bewohnen überdies gemeinschaftlich mit den anderen Nationalitäten Städte und Märkte. Über das ganze Kronland, besonders über den O., sind die Juden zerstreut, die ein volles Zehntel der Bevölkerung, in einzelnen Städten oft die Hälfte und darüber ausmachen und den ganzen Handel in den Händen haben.

Rücksichtlich der **geistigen Kultur** herrscht noch ein großer Unterschied zwischen der ländlichen Bevölkerung und dem großen Grundbesitzer oder dem vornehmen Polen, dem „Franzosen des Nordens". Während das Landvolk in der Aufklärung zurückgeblieben ist, hat sich der vornehme Pole vorzüglich französische Sitte angeeignet.

1) **West-Galizien**, im Weichselgebiet, polnische Volkssprache.

Krakau, am l. Weichselufer, einst die Hst. des mächtigen Reiches der Jagellonen, später Krönungsstadt, daher voll von geschichtlichen Erinnerungen. Freistaat von 1815—1846 unter dem Schutze der österreichischen Großmacht, dann aber ganz einverleibt. Noch jetzt ist K. ein Hauptsitz des Polentums, namentlich auch durch seine Universität. Die Lage der Stadt nahe an den Grenzen von Galizien, Ungarn (Verbindung über den Jablunkapaß), Schlesien, Preußen und Rußland bedingt ihre Bedeutung als wichtige Handelsstadt; als große Lagerfestung beherrscht sie von der N.-Seite her nicht nur die Mährische Pforte, sondern auch den Eingang nach Ungarn (Jablunka). — S.ö. davon die berühmten Steinsalzgruben von Wielizka [Wjelîtschka], die gewissermaßen eine unterirdische Stadt bilden mit zahlreichen labyrinthischen, an 650 km langen Gängen, Hallen, Sälen, zwei Kapellen und vielen Teichen.*) — Etwas weiter ö. das zweite große Bergwerk von Bochnia. — Biala [Bjálla], von dem schlesischen Bielitz nur durch das Bialaflüßchen getrennt, mit fast ganz deutscher Bevölkerung, ist ein Hauptsitz der Tuch- und Leinwand-Erzeugung. — In Auschwitz (Oswieczym, spr. Oschwjétschîm), nahe der Weichsel, schließt sich das galizische Eisenbahnnetz an das schlesische an.

2) **Ost-Galizien**, Gebiet des oberen Dnjestr, der Weichsel (Bug), der Donau (Pruth) und sehr geringen Teils auch des Dnjepr (Quellbezirk des Styr, r. Zuflusses des Pripet).

Volkssprache das Ruthenische oder Russinische, d. i. Klein-Russisch.

Lemberg, in der Mitte des Landes, in einem Thalkessel des galizischen Plateaus, 110000 E. (30000 Juden), Landeshst. mit starkbesuchter Universität und bedeutendem Handel. — Brody, Freihandelsplatz an der wolhynischen Grenze (Dnjeprgebiet), vermittelt besonders den Handel zwischen Österreich und Rußland. Von 20000 Einwohnern sind $\frac{3}{4}$ Juden. — In Tarnópol (im Dnjestrgebiet) werden die bedeutendsten Pferdemärkte des Landes abgehalten. — Hâlicz [tsch], am Dnjestr, dessen Fürstenschloß Galizien den Namen gegeben hat.

14. Das Herzogtum Bukowîna.

Lage und Erzeugnisse. Das Land erhebt sich stufenweise von N.O. nach S.W. zum Kamme der Karpaten, ist daher dem N.W.-Winde offen und hat strenge Winter und heiße Sommer. Dnjestr, Pruth und Sereth [ßêret] durchfließen

*) S. Oppel, S. 169.

es in s.ö. Richtung. Der Boden erzeugt vorzugsweise Mais*) und Hafer; die Viehzucht, für welche alle Bedingungen vorhanden sind, hat nicht die wünschenswerte Ausdehnung; die schwunghaft betriebene Bienenzucht deckt kaum den großen Bedarf an Wachs für die griechischen Kirchen; Honig wird ausgeführt. — Das Mineralreich liefert vornehmlich Eisen; die Salzgewinnung ist kaum nennenswert. — Den Namen „Bukowina", d. i. Buchenwald, führt dieses Gebiet nicht ganz mit Recht, denn die weit ausgedehnten, zum Teil urwaldähnlichen Bestände, welche beinahe die Hälfte der Bodenfläche bedecken, sind vorwiegend von Nadelholzwäldern gebildet, der Laubwald kommt erst in zweiter Linie.**)

Die Bevölkerung ist außerordentlich gemischt aus Ruthenen (vorwiegend im N.), Rumänen (hauptsächlich im S.), Deutschen (auch hier in meist eng geschlossenen Kolonieen), Magyaren und Juden. Der Rest entfällt auf Slovaken, Tschechen, Groß-Russen, Armenier und Zigeuner, welche letzteren sich großenteils seßhaft gemacht haben.

Gegen $\frac{3}{4}$ der Bewohner bekennen sich zur **nichtunierten griechischen Kirche.**

Die einzige Stadt von Bedeutung ist die Landeshst. Czernowitz am Pruth (45000 E., $\frac{1}{3}$ Juden). Deutsche Universität seit 1875. Lebhafter Handel mit der Moldau, wohin der Hauptweg aus Galizien führt, und mit Bessarabien. — Das nahe Sadagóra hat sehr große Ochsenmärkte (Einfuhr aus Bessarabien, Podolien und der Moldau).

B. Ungarische Reichshälfte: Länder der Krone des heil. Stefan.

1. Ungarn-Siebenbürgen,

zu einem Staatskörper vollständig verbunden (66 Komitate, mit Fiume).

a. Königreich Ungarn (Magyar Ország [Mádjär Órßäg], d. i. Ungar-Land.)

Größtenteils, besonders in der Mitte, Flachland, das im N. und O. von den Karpaten, im S.W. von den Ausläufern der ö. Alpen abgegrenzt wird. Die eigentümlichste Form desselben bilden in dem mittleren Teile der niederungarischen Tiefebene, dem vielbesungenen Al-föld (d. i. Unter- oder Nieder-Land, Tiefebene)***) die sogen. Pußten†), weit ausgedehnte wasserarme und hochgelegene, öde Flächen, nur mit magerem Rasen, mit brauner Heide überkleidet, baumlos, ohne Flüsse, ohne bedeutendere Bäche, und darum nur als Weidegebiete zu benutzen, das ganze Jahr hindurch belebt von zahllosen Herden von Pferden und Rindern, Schweinen und Schafen††), da und dort (namentlich auch durch das kontinentale Klima) lebhaft an die Hochsteppen Asiens erinnernd; am anziehendsten durch die Erscheinung der Luftspiegelung, die besonders in dem drückend heißen Sommer ihre phantastischen Spiele über den braunen Flächen treibt und zauberhafte Bilder von Städten, Seeen und Waldpartieen entstehen läßt; gefürchtet wegen der Staubsäulen, die nicht bloß alles mit einer dichten Masse wirbelnden Sandes bedecken, sondern auch häufig Wagen und Pferde umwerfen.†††)

*) „Mamaliga" = Maiskuchen („Polenta" bei den Italienern) ist ein sehr verbreitetes Volksnahrungsmittel. — **) S. Oppel, S. 170.

***) Im Gegensatze dazu heißt das gebirgige n. Ober-Ungarn das Fel-föld, also=Ober- oder Hochland.

†) Das Wort wird abgeleitet von dem slavischen pustie = öde, leer.

††) Unter den Hirten giebt es eine Art Kasteneinteilung. Der Schweinehirt nimmt die unterste Stufe ein; ihm folgen Rinderhirt und Schafhirt, obenan aber in Ehren behauptet sich der echte Sohn der Pußta, der kühne Rossebändiger und Rossedieb, der Czikos [tzi..].

†††) S. Oppel, S. 176 ff. und Bilderanhang Nr. 30.

Ackerbau und Viehzucht geben den Hauptertrag; doch ist der Getreidehandel nach dem W. seit Beginn unseres Jahrzehnts durch das amerikanische und durch das russische Getreide zurückgedrängt, und nur die ausgezeichnete Beschaffenheit seines Weizens macht Ungarn auf diesem Gebiete noch leistungs- und ausfuhrfähig. Nächst Mehl und Weizen sind Schweine der wichtigste Ausfuhrartikel, und der Steinbrucher Schweinemarkt (bei Budapest) hat seinesgleichen nicht in Europa. Dazu liefert Ungarn etwa $\frac{1}{15}$ der gesamten Erzeugung von Rübenzucker auf der Erde (Böhmen $\frac{1}{7}$, das deutsche Reich fast die Hälfte). Bemerkenswert ist der Bestand an Pferden, von denen je 1 auf etwa 8 Einwohner kommt (im deutschen Reiche erst auf 13). Vorzüglicher Wein, edles Obst, Tabak und als Ertrag der Viehzucht Wolle sowie Hühnereier. Bedeutender Mineralreichtum: Eisen, Gold, Silber, Blei, Kupfer u. s. w. — Seitdem Ungarn aufgehört hat, der Hauptgetreidelieferant Mittel- und W.-Europas zu sein, fing man an, der Hebung der bisher wenig entwickelten einheimischen **Industrie** große Aufmerksamkeit zuzuwenden; namentlich ist man bedacht, auf dem Felde der Webeindustrie vom Auslande ebenso, wie von der österreichischen Reichshälfte unabhängig zu werden.

Von den **Bewohnern** gehört nahezu die Hälfte dem magyarischen Stamme an; die übrigen sind Slaven (Slovaken, Ruthenen, Kroato-Serben, Wenden oder Slovenen), Deutsche (an den Grenzen von Steiermark und Nieder-Österreich und außerdem in zahlreichen weitverstreuten Sprachinseln), Rumänen, Juden (meist in den Städten) und noch kleinere Stämme. Trotz dieses bunten Völkergemisches beherrschen die Magyaren durch Sprache und Sitte das ganze gesellschaftliche und politische Leben, ja seit jüngster Zeit wird eine schnelle Magyarisierung der verschiedenen Volksstämme versucht.

Ungarn (mit Fiume) wird in 51 Komitate (Gespanschaften) geteilt.

Budapest [Budapescht] (Ofen-Pest),*) vereinigte Reichshst. auf beiden Seiten der Donau, da wo der Strom sich zum letzten Male derart verengt, daß er noch leicht überbrückt werden konnte, außerdem bedeutend durch seine zentrale Lage, mit Alt-Ofen 370000 E.; die einzige Großstadt des Königreiches und (nächst Wien) die zweite Stadt im ganzen Donaugebiet. — Buda, in deutscher Übersetzung Ofen genannt, die alte Hst. des Landes, schon als römische Kolonie Aquincum stark befestigt, gruppiert sich malerisch um die steilen Höhen, die hier noch einmal an das r. Stromufer herantreten, und an deren Fuß zahlreiche heiße Quellen hervorsprudeln. Pest liegt dagegen am flachen l. Ufer und ist deshalb häufigen Überschwemmungen ausgesetzt, „und während das rebenbedeckte Hügelgebiet der Umgebung von Ofen in deutscher Weise mit Dörfern dicht besäet ist, reicht im O. des Flusses die Pußte bis unmittelbar an die Thore von Pest." In der Einwohnerschaft von Ofen ist das Deutschtum stark vertreten, Pest bildet den Mittelpunkt des Magyarentums; dort enge Gassen mit schattigen Plätzen, hier eine viel regelmäßigere Bauart mit breiten Straßen und weitgedehnten Marktplätzen. Die Regierung hat ihren Sitz in Ofen; die bedeutendsten Anstalten des Landes für höheren Unterricht (Universität — bis vor kurzem die einzige im Lande! — und technische Hochschule), Kunst (Theater u. s. w.) und Wissenschaft (Akademie), das Nationalmuseum sind in Pest, wo auch der Reichstag zusammentritt. — Buda-Pest ist Haupthandelsplatz der besonders verkehrsreichen mittleren Donau und Mittelpunkt des gesamten ungarischen Handels, vornehmlich in Getreide.

Aufwärts an der Donau liegen:

Das turmreiche Gran, der Mündung des gleichn. Flusses gegenüber, Sitz des Fürst-Primas von Ungarn. — Komorn, Festung ersten Ranges auf der O.-Spitze des größten Donauwerders, der 90 km langen, außergewöhnlich fruchtbaren Flußinsel Schütt. — Preßburg, an der Pforte, die aus Österreich nach Ungarn führt (porta hungarica), oberhalb der hier beginnenden Schütt; früher Haupt- und Krönungsstadt.

*) Pest = „Ofen". Der Name wurde von der älteren Stadt des r. Ufers auf die jüngere des l. übertragen.

Auf der **rechten Donauseite:**

Ödenburg, nahe an dem ganz flachen Neusiedler-See, von Rebenhügeln umringt, Hauptort eines rein deutschen Landstriches. — Stuhlweißenburg in sumpfiger Gegend, am Abhang des Bakony-Waldes, einst die Residenz- und Krönungsstadt der Arpaden, jetzt Knotenpunkt der aus dem W. kommenden Bahnen. — Fünfkirchen mit sehr ergiebigen, für die Donau-Dampfschiffahrt besonders wichtigen Steinkohlenlagern. Der Verladungsplatz ist Mohács [Móhätsch].

Zwischen Donau und Theiß, von N. nach S.:

Kecskemét [Kétschkĕmēt], von Pußten umgeben; sehr besuchte Viehmärkte. — Szegedin [ßégedin], r. an der Theiß, wo der Mâros [sch] einfließt, die zweitgrößte Stadt Ungarns. Wichtiger Handelsplatz am Knotenpunkte von 5 Eisenbahnen. Furchtbare Überschwemmung im März 1879, wodurch die Stadt fast ganz vom Erdboden verschwand; seitdem aber ist sie prächtig neu erbaut. — Da die ungarischen Gewässer bei ihrem geringen Gefälle durch die Regengüsse aus den Gebirgsgegenden leicht aufgestaut werden, so droht Szegedin wie andern Städten der Ebene beständig die Gefahr der Überschwemmung. — Maria-Theresiopel, inmitten der getreide- und viehreichen Landschaft Bacska [Bätschka]. — Neusatz, a. d. Donau, Peterwardein gegenüber, bildet den Übergangspunkt in das slavonische Grenzgebiet und ist ein Marktplatz für die fruchtreichen Mündungsgebiete der drei großen Nebenflüsse der Donau.

Im Norden (Gebiet des karpatisch-ungarischen Hochlandes), zwischen March und Hérnad-Theiß:

Die Bergstädte Schemnitz und Kremnitz, noch heute durch ihre Gold- und Silbergewinnung berühmt, obgleich der Ertrag der Bergwerke bedeutend nachgelassen hat. — Unter den zahlreichen Mineralquellen Ungarns gelten die Schwefelthermen von Téplitz (unweit Tréntschin im Waagthale) als besonders heilkräftig. — Tókay, am Zusammenfluß von Bódrog und Theiß, und Erlau, w. von der Theiß, sind berühmte Weinorte.

Östlich von der Theiß, von N. nach S.:

Von Tokay aus führt die Eisenbahn s. durch die Pußten nach der echten Magyarenstadt Debreczin [Débretzin], deren Bauart noch stark an die Pußtadörfer erinnert. In der Mitte wird „dies größte Dorf Europas“ von einer aus einer Reihe verschiedener Wege zusammengesetzten, ungewöhnlich breiten Straße durchschnitten, deren Häuser meistens einstöckig, alle weiß und mit schwarzen Schindeln gedeckt sind. Hier wird die magyarische Sprache am reinsten gesprochen und die Nationaltracht unverfälscht bewahrt. D. hat vielseitige Industrie und ist der Hauptmarkt (4 große Jahrmärkte) für das n.ö. Ungarn. — An zwei Eingängen nach Siebenbürgen liegen Großwardein, an der Schnellen Körös [Köröſch], ansehnlicher Markt für die ungarischen Landesprodukte, und Arad, am Mâros [sch], Hauptgetreidemarkt des Alföld. — Hod-Mezö-Vásárhely [Höd-Mésö-Wâschârhelj], unweit der Theiß, n.ö. von Szegedin, bekannt als der größte Marktflecken Ungarns (50000 E.).

Den südöstlichsten Teil Ungarns bildet das sogen. Bānât, ein Rechteck zwischen Donau, Theiß, Maros und dem Randgebirge von Siebenbürgen. Diese Grenzprovinz oder Mark ist eine der reichsten Landschaften Österreichs, das Paradies von Ungarn. Auf dem an schwarzem Humus reichen Gebiete — „die schwarze Erde“*) — mischen sich die Kulturgewächse S.-Europas (Reis, Baumwolle) mit denen der mittleren Zone, gedeiht vor allem der schwerste und beste (Banater) Weizen; die Bergwerke geben große Ausbeute an Gold, Silber, Zink und besonders Kupfer, jedoch der größte Schatz besteht in vorzüglichen Steinkohlen, die als die besten der Monarchie gelten. Mineralquellen, zum Teil von uraltem Ruf, so die schon von den Römern gebrauchten warmen Herkulesbäder von Mehâdia, dem Baden-Baden des ö. Europas. — Die Bevölkerung ist aus den verschiedensten Nationalitäten und Religionsgenossen zusammengesetzt. — Mitten zwischen Sümpfen an der Bega, dem letzten Zufluß der Theiß, zugleich an einem wichtigen Eingang nach Siebenbürgen, liegt die starke Festung Temesvár [Téméschwâr], von deren Einwohnern (35000) nahezu die Hälfte Deutsche sind.

Alt-Orsowa [Orschowa], starke Festung an der von Felsen durchsetzten, eine Stunde langen Donau-Stromenge des eisernen Thores, dem gefährlichsten Punkte der

*) Eine dichte, außerordentlich fruchtbare Modererde, keine Meeresablagerung, sondern ähnlich dem Löß das Ergebnis der Rasenbildung, in Rußland Tschernosém oder Tschornosiom (S. 243) genannt.

über 150 km langen (Klissura genannten) Durchbruchsstelle des Flusses zwischen den transsylvanischen Granitbergen und den serbischen Kalkgebirgen.*)

Kriegsgeschichtlich von Bedeutung sind: Mohács [Môhâtsch] s.ö. von Fünfkirchen, Übergangspunkt an einem r. Arm der Donau; daher hier mehrere Schlachten, von denen die von 1526 Ungarn in die Hände der Türken lieferte, diejenige von 1687 aber dem Habsburgischen Hause die erbliche Herrschaft über das Königreich verschaffte. — Zenta [Sénta], Dorf von 20 000 E. r. an der Theiß, s. von Szegedin. 1697 entscheidender Sieg des Prinzen Eugen über die Türken. — Bei Világos [Wîlâgosch] endete 1849 der ungarische Aufstand durch die Waffenstreckung unter Görgey.

b. Großfürstentum Siebenbürgen (Erdély Ország; Transsylvania.**)

Die Bodenverhältnisse giebt S. 298.

Erzeugnisse und Erwerbszweige. Fast $\frac{2}{5}$ der Gesamtfläche kommen auf die Waldungen; großer Reichtum an Mineralien, als Gold — die Gegend von Vöröspatak im Erzgebirge ist wohl das reichhaltigste Goldland Europas —, Silber und Steinsalz; letzteres am massenhaftesten bei Maros-Ujvár [Mârosch-Ûjwâr] ($\frac{4}{5}$ des ganzen Salzertrages von Siebenbürgen); auch die Ausbeute an Quecksilber und Kupfer ist erheblich, dagegen die von Eisen und fossiler Kohle noch gering. Ansehnlich ist die Büffel-, Schaf- und Schweinezucht; vorzügliche Pferde. Die Hochgebirge beherbergen Gemsen; Bären und Wölfe sind noch sehr zahlreich vorhanden. Die Industrie steht auf keiner hohen Stufe; große Lager von Lehm begünstigen die Erzeugung von Töpferwaren.

Mehr als die Hälfte ($1\frac{1}{4}$ Mill.) der **Bevölkerung** besteht aus Rumänen („Walachen"), sodann kommen mit $\frac{1}{2}$ Mill. die Magyaren, zu denen auch die Szêkler***) gehören; drittens die Deutschen („Sachsen") mit etwa $\frac{1}{4}$ Mill.; außerdem Zigeuner, Juden und Armenier.

Die Rumänen haben, ohne eine Stadt zu besitzen, als Viehzüchter und Ackerbauer den N.W. und S. des Landes inne, mit Ausnahme einiger magyarischer und deutscher Sprachinseln. — Zwischen ihnen und bis in die Mitte des Landes verbreitet wohnen die Magyaren, als verarmte adlige Kleingrundbesitzer und Kleinbürger, in ihren wenigen Städten, von denen Klausenburg an der Kleinen Szamos [ßámosch] den Mittelpunkt des siebenbürgischen Magyarentums bildet (Universität seit 1872). — Hauptort des Landes der Szêkler, die den O. und die Mitte ziemlich unvermischt einnehmen, ist Maros-Vásárhely [Mârosch-Wâschârhelj], in dessen Umgebung viel Wein, Getreide und Tabak gebaut wird. — Im S. und in dem Gau um Bistritz im N. leben Deutsche, die im 12. und 13. Jahrh. von den Königen Ungarns „zum Schutz der Krone",

*) Die Klissura war früher ganz unfahrbar und ist jetzt noch bei niedrigem Wasserstande trotz der großen hier vorgenommenen Sprengungen für die Schiffahrt gefährlich, ja sie sperrt größeren Schiffen den Durchgang völlig. S. Oppel, S. 180. — G. B. 33, c.

**) Die Bezeichnung „Siebenbürgen" wird gewöhnlich zurückgeführt auf die 7 Stühle, d. i. Gerichtsstühle (rechtlich begrenzte Gaue oder politische Bezirke), in welche der altsächs. Landesteil Siebenbürgens zerfiel, und von denen in herkömmlicher Weise ein jeder einer bestimmten Burg zugeteilt war. Allmählich aber dehnte sich der Name „Siebenbürgen", der zuerst nur als Gesamtname der sieben im J. 1224 zu einem Ganzen verbundenen deutschen Gaue gegolten hatte, über seine ursprünglichen Grenzen aus und umfaßte schließlich das ganze heutige Siebenbürgen, das von den Magyaren Erdély Ország [Érdēlj Órßāg], d. h. Wald-Jenseits-Land genannt wird, eine Bezeichnung, welche den Byzantinern entnommen, aber falsch umgebildet ist. Diese nämlich nannten die Serben: Syrben oder Sylben und bezeichneten die Gebirge n. von diesen als die „jenseits der Sylben liegenden", woraus in der offiziellen lateinischen Sprache des ungarischen Reiches die verderbte Form Transsylvania entstanden und irrtümlich der Begriff „Wald" entwickelt ist.

***) Der Name kommt von székely [ßêkelj], d. h. Stuhl-jenseits (nämlich jenseits des Komitatsdistriktes oder des gewöhnlichen Provinzialgebietes). Als „Vor- oder Grenzwächter" hatten die Szêkler gleich den Bewohnern der ungarischen Militär-Grenzlande bis in die jüngste Zeit eine durchaus militärische Verfassung und Einrichtung.

zur Sicherung und Schirmung der Grenze in das Land gerufen und wegen ihrer niedersächsischen Abkunft (Niederdeutsche vom Unterrhein) Sachsen genannt wurden. Sie besaßen große Vorrechte, die sie bis zu den neuesten Verfassungskämpfen bewahrt haben. Stets waren sie freie Leute ohne Adel. Mit Zähigkeit halten sie, die sich durch Thätigkeit, Reinlichkeit und Wohlstand, sowie durch altertümlich einfache Sitte und noch besonders durch emsige Pflege deutscher Wissenschaft auszeichnen, an ihrer Nationalität fest, wiewohl sie von den sich rascher an Bevölkerungszahl mehrenden Rumänen nnd Magyaren immer mehr eingeengt w erden.

Die größte und gewerbthätigste Stadt auf dem „Königsboden" (dem Sachsenlande) und Siebenbürgens überhaupt ist Kronstadt in dem von dem Alt (Aluta) durchströmten fruchtbaren Burzenlande. Hier, an der äußersten S.O.-Grenze, hatte im Anfange des 13. Jahrh. der deutsche Ritterorden die Grenzwacht gegen die heidnischen Kumanen gehalten, war aber nach kürzerer Zeit aus dem wieder angebauten Lande durch denselben Ungarnkönig, der den Orden gerufen, vertrieben worden.*) Durch die Eisenbahn über den Tömöspaß nach der Großen Walachei hat K. als Grenzhandelsplatz bedeutend gewonnen; dagegen unterhält das westlicher gelegene Hermannstadt, der eigentliche Mittelpunkt des Deutschtums mit dem Sitze höherer Lehranstalten, durch die enge und tief eingeschnittene Felsspalte des Rotenturmpasses (bis jetzt noch keine Eisenbahn) nur einen geringen Verkehr mit Rumänien.

2. Königreich Kroatien-Slavonien und königlich ungarische Freistadt Fiume [Fjûme].**)

Lage. Von der steilen, wenig zugänglichen, von Fiume bis s. von Carlopago (Freihafen) reichenden Küste des adriatischen Meeres bis zum Zusammenfluß von Save und Donau dehnt sich als ehemaliges Grenzland Österreichs gegen die Türkei Kroatien-Slavonien aus; Drau und Donau trennen es von Ungarn, die s. Grenze gegen Bosnien und Serbien wird hauptsächlich durch Unna und Save gebildet.

Der **Oberflächenbeschaffenheit** nach gliedert sich das Land in zwei wesentlich verschiedene Abschnitte, die zugleich der politischen Zweiteilung entsprechen. Der n. Abschnitt — Slavonien —, das von der Save und Drau-Donau eingeschlossene Zweistromland ist längs der Flüsse eben und aus Schwemmboden zusammengesetzt, während die Mitte von den letzten, niedrigen Ausläufern der s. Kalkalpen durchzogen wird, mit der kleinen, reich mit Weinreben bewachsenen syrmischen Hügelkette (Frůs[ch]ka-Góra) als vereinzeltem Abschluß. Der s.w. Landesabschnitt — Kroatien — gehört großenteils zum Karstgebiet, woselbst die parallelen Arme der Großen und Kleinen Kapella und längs der Küste der rauhe Vèllebit auftreten.

Erzeugnisse. Von der Gesamtfläche entfallen nahezu $\frac{2}{5}$ auf die Waldungen; große Strecken in den Niederungen sind Moor- und Sumpfboden. Sehr fruchtbares Ackerland, besonders in Slavonien, das nicht mit Unrecht „Österreichs Mesopotamien" genannt wird. Hier Latifundien des hohen deutschen und österreichischen Adels. Am ergiebigsten an Körnerfrüchten, Obst, vortrefflichem Wein und üppig gedeihender Maulbeerkultur ist das „kleine Paradies" Syrmien, die östlichste Ecke Slavoniens, im Flußwinkel zwischen Donau und Save. Die slavonischen Waldungen liefern treffliches Bauholz, und die ausgedehnten Eichenwälder dienen auch der Mastung des Borstenviehes, das in ungeheurer Menge

*) An diese Zeit erinnert u. a. das sächsische Dorf Marienburg (in der Nähe von Kronstadt), mit einer Burgruine des Ordens.

**) Die Stadt Fiume samt Gebiet (19 qkm mit 21 000 E.) oder das „ungarische Küstenland", „Litorale", bildet einen unmittelbar unter dem ungarischen Ministerium stehenden Distrikt; der Gouverneur ist Mitglied der Magnatentafel.

gehalten wird; im übrigen aber ist die Viehzucht unzulänglich. — Die Industrie beider Königreiche ist sehr gering, und auch das Kleingewerbe liegt bei der geringen geistigen Entwickelung des Volkes so ziemlich darnieder.

Die **Bevölkerung** gehört beinahe ausschließlich (97 Hundertteile) dem slavischen (serbo-kroatischen) Stamme an; der Rest verteilt sich hauptsächlich auf Deutsche und Magyaren. Einteilung in 8 Komitate.

Agram, n. nahe der Save, da wo diese aus dem Gebirge hervortritt, in einem wiesenreichen, mit einzelnen Gruppen von Stieleichen besetzten Flachland, das im N. und W. von Bergen begrenzt wird; Hst. von Kroatien, Sitz der Regierung und des Landtages der vereinigten Königreiche. Südslavische Akademie der Wissenschaften, Universität. — Von Karlstadt (an der Kulpa) führt die Bahn, das Karstplateau langsam ersteigend, nach der Freihafenstadt Fiume (d. i. auf italienisch „Fluß"), an dem geschützten tiefen Quarnero [Kwárnĕro]-Busen, der trefflichen Ankergrund hat und eine sicherere Fahrt bietet als der (oft auch von der heftigen Bora heimgesuchte) Golf von Triést. Die Stadt ist der erste Seehandelsplatz der ungarischen Länder, der zweite der ganzen Monarchie und nimmt auch in der Gewerbethätigkeit (großartiger Schiffbau u. s. w.) die erste Stelle im Lande ein. — Hst. von Slavonien ist das erst im vorigen Jahrh. entstandene und stark befestigte Essеg, an der Drau oberhalb der Donaumündung, Hauptstapelplatz des slavonischen Getreidehandels. In der versumpften Umgebung bedeutender Blutegelfang. — In der Landschaft Syrmien liegen donauabwärts die aus den Türkenkriegen bekannt gewordenen Orte: Peterwardein (d. i. Peter der Hüter), auf einem aus der Frúška-Góra nordwärts vorspringenden steilen Serpentinfelsen, dessen Fuß die Donau umspült, „das ungarische Gibraltár" (Sieg des Prinzen Eugen über die Türken 1716); Karlovitz mit Weinbau in der Umgebung, und Semlîn in dem Winkel zwischen Donau und Save, gegenüber (jedoch nicht unmittelbar) von Belgrad, Mittelpunkt des Handels mit Serbien.

Bosnien und Herzegówina (nebst Novi-pázar).

[Dem Flächeninhalt nach kommt es nächst Galizien, aber die Bevölkerung ist fast ebenso dünn gesäet wie in Salzburg: 25 E. auf 1 qkm.]

Erfüllt im O. der dinarischen Alpen und des dalmatinischen Küstengebirges von einem zusammengehörigen System paralleler, von N.W. nach S.O. streichender Gebirgszüge, hat das Land nur ganz unbedeutende Ebenen an der Save, Bosna, Drina (Grenzfluß gegen Serbien), aber schöne, fruchtbare Thäler und großen Reichtum an Gewässern sowie an Waldungen. Ansehnliche Viehzucht (Schweine); auch Eisen, Kohlen und andere Mineralien sind vorhanden; doch sind die natürlichen Hilfsquellen bisher wenig entwickelt, alle Verhältnisse sind noch im Werden begriffen.

Die **Bevölkerung** (Bosnier, Bosniaken) ist fast ausschließlich rein serbischer Abstammung. Fast ein Drittel gehört dem Islâm*) an, die übrigen sind teils Bekenner der griechisch-orthodoxen, teils der römisch-katholischen Kirche ($\frac{1}{3}$ der christlichen Bewohner).

Bosnien, bisher die nordwestlichste der türkischen Provinzen der Balkân-Halbinsel, ist infolge des Berliner Friedens (1878) von Österreich besetzt und verwaltet. Da nun auch die Steuererträge von der österreichischen Zivilverwaltung nicht weiter an die Pforte abgeführt werden, so steht das Land, das sich sichtlich hebt, thatsächlich in keinerlei Beziehung mehr zur Türkei.

Im Mittelpunkte von Bosnien, an der das Land von N.W. nach S.O. durch-

*) Als das große serbische Reich, das sich von der Save bis zum adriatischen Meere erstreckte, im 15. Jahrh. den Türken erlag, trat in Bosnien der Adel, um seinen großen Grundbesitz zu retten, zum Islâm über, dagegen ging in dem heutigen Serbien die Lehnsherrschaft des Adels vollständig zu Grunde, weshalb man noch jetzt in Serbien keinen Adel kennt.

ziehenden Heerstraße (jetzt Eisenbahn), die Hst. Serájewo (26000 E.), in einem von drei Seiten von Bergen umgebenen Thalkessel der Bosna, welche dem Lande den Namen gegeben hat. — S.w. davon führt die Eisenbahn nach Móstar, dem Hauptorte (13000 E.) der Herzegówina, deren Grenzen annähernd mit dem Flußgebiete der Narénta, an der die Stadt selbst liegt, zusammenfallen. — Unter den übrigen Städten sind nur 5 mit über 5000 E., aber die Bevölkerung ist in beiden Landesteilen in steter Zunahme begriffen.

Der schmale, aber strategisch wichtige Landstrich von Novi-pázar (zwischen Montenégro und Serbien) ist kraft der Berliner Verträge von Österreich und der Türkei gemeinschaftlich besetzt. Durch ihn wird die Orientbahn Wien-Saloniki führen.

Übersichts-Tabellen für die österreichisch-ungarische Monarchie.*)

Gesamtstaat: . .	625 000 qkm,	38 Mill. E.,	61 auf 1 qkm.	
Österreich. Länder:	300 000 „	22,1 „ „	74 „ „	
Ungar. „	325 000 „	15,7 „ „	48 „ „	
(Bosnien und Herz.	52 000 „	1,3 „ „	} 25 „ „	
(Novi-pázar . . .	7 000 „	0,17 „ „		

1. Österreichische oder im Reichsrat vertretene Länder

(nach Tausenden von qkm und Einwohnern).

	qkm	E.		qkm	E.
1. Nieder-Österreich	20	2300	8. Dalmatien	13	480
2. Ober-Österreich	12	760	9. Tirol u. Vorarlberg	28	920
3. Salzburg	7	160	10. Böhmen	52	5560
4. Steiermark	22	1200	11. Mähren	22	2150
5. Kärnten	10	350	12. Schlesien	5	570
6. Krain	10	480	13. Galizien	78	6000
7. Küstenland	8	660	14. Bukowina	10	570

2. Länder der ungarischen Krone.

	qkm	E.		qkm	E.
1. Ungarn-Siebenbürgen	282	13800	2. Kroatien und Fiume	42	1900

Nationalitäten (ohne Bosnien und Herzegowina).

	Österreich	Ungarn	Gesamtstaat
Deutsche	8 000 000	1 970 000	9 970 000
Tschechen**)	5 180 000	1 900 000	7 080 000
Slovenen	1 140 000	90 000	1 230 000
Serben u. Kroaten	560 000	2 360 000	2 920 000
Polen	3 240 000		3 240 000
Ruthenen	2 800 000	350 000	3 150 000
Rumänen	190 000	2 420 000	2 610 000
Magyaren	100 000	6 480 000	6 580 000
Italiener	670 000		670 000
Zigeuner			80 000

*) Nach der Zählung vom 31. Dez. 1880. — **) Einschließlich der Slovaken.

Städte (nach Tausenden von Einwohnern).

1. Wien	1100	16. Kecskemét	45	31. Troppau	25
2. Budapest	370	17. Pilsen	40	32. Tarnopol	25
3. Prag	245	18. Temesvár	35	33. Brody	20
4. Triest	135	19. Agram	30	34. Eger	20
5. Lemberg	110	20. Fünfkirchen	30	35. Erlau	20
6. Graz	100	21. Großwardein	30	36. Esseg	20
7. Brünn	85	22. Klausenburg	30	37. Fiume	20
8. Krakau	80	23. Kronstadt	30	38. Görz	20
9. Szegedin	75	24. Reichenberg	30	39. Hermannstadt	20
10. Maria-Theresiopel	60	25. Budweis	25	40. Innsbruck	20
11. Debreczin	55	26. Laibach	25	41. Klagenfurt	20
12. Hod-Mezö-Vásárhely	50	27. Ödenburg	25	42. Marburg	20
13. Linz	50	28. Olmütz	25	43. Neusatz	20
14. Preßburg	50	29. Salzburg	25	44. Spálato	20
15. Czernowitz	45	30. Stuhlweißenburg	25	45. Trient	20
		(Serájewo 26.)			

13. Das Königreich Rumänien

oder die vereinigten (Donau-) Fürstentümer **Walachei** und **Moldau**, nebst der **Dobrudschâ**.

[130 000 qkm, etwa 5,4 Mill. E.]

Lage, Bodenbeschaffenheit und Erzeugnisse. Zwischen Donau, schwarzem Meere, Pruth und dem O.- und S.-Abhange des siebenbürgischen Hochlandes, mit der walachischen Tiefebene als Hauptteil. Diese wird wieder durch die Aluta in die kleine und große ö. Walachei geteilt. Die Dobrudschâ ist eine steppenartige, wasserarme, nur zur Viehzucht geeignete, hügelige Landschaft zwischen dem nach N. gerichteten unteren Donaulauf, dem Delta und dem Meere. Das ganze l., den Überschwemmungen ausgesetzte Donauufer ist wie das Deltaland des Stromes selbst versumpft und kaum für Menschen bewohnbar, aber der Tummelplatz unzähliger Wasservögel. In den übrigen, mehr nach den Gebirgen hin gelegenen Teilen ist der Boden (weil lößhaltig und reichlicher Niederschläge sich erfreuend) sehr fruchtbar und liefert beträchtliche, fortwährend sich steigernde Mengen von Mais und Weizen zur Ausfuhr; außerdem auch Wein, Obst, Tabak. Jedoch ist bis jetzt fast die Hälfte des Bodens noch unbebaut, weite Strecken liegen brach, weil es den überaus ärmlich lebenden Bauern ebenso wie dem üppigen Adel (Bojaren) entweder an Geld oder an Betriebsamkeit mangelt und Fremden der Erwerb von Grundbesitz durchaus verboten ist. Die Hälfte des benutzten Bodens bildet ein ungeheures Weideland, das beträchtliche Massen von Schafen (an 4 Mill.) und Ziegen, Rindvieh und Schweinen ernährt; der genügsame, starke Büffel dient neben dem Hausrind als Zugtier. — Reiche Steinsalzlager in den Karpaten; Salpeter. Andere Bodenschätze, namentlich das Petroleum, sind kaum noch berührt. Während die genannten Erzeugnisse des Tier- und des Mineralreiches in starkem Maße ausgeführt werden, liegt die **Industrie** noch so tief darnieder,

daß so ziemlich alle gewerblichen Erzeugnisse aus dem Auslande bezogen werden müssen.

Die **Bevölkerung** besteht zu $\frac{4}{5}$ aus Rumänen oder Walachen, den Nachkommen der alten (thrakischen) Dacier, welche nach ihrer Bezwingung durch Trajan romanisiert wurden*); sie bekennen sich zur griechisch-katholischen Kirche; außerdem zahlreiche Juden und Zigeuner neben Griechen, Armeniern u. a. m.

Die beiden im 13. Jahrh. gegründeten Wahlreiche Walachei und Moldau kamen zu Anfang des 16. Jahrh. unter türkische Herrschaft, und die Würde der lebenslänglichen Lehnsfürsten (Hospodare) ward käuflich in Konstantinopel. Seit 1829 erhielten die Länder das Recht, sich ihre Fürsten lebenslänglich zu wählen; 1861 erfolgte ihre Vereinigung zu dem Fürstentum Rumänien, dessen erbliches Haupt einige Jahre später durch Volkswahl der Prinz Karl von Hohenzollern-Sigmaringen wurde. Der Berliner Friede (1878) fügte dem Lande die Dobrudscha hinzu, dagegen mußte das seit dem Krimkriege an Rumänien gefallene Stück von Bessarabien wieder an Rußland zurückgegeben werden. Seit 1881 ist Rumänien ein Königreich.

Die **Verfassung** ist konstitutionell, mit 2 Kammern: Senat und Deputiertenkammer. — Die Kriegsstärke des **Heeres**, das fast ganz nach deutschem Muster organisiert ist, soll (nach durchgeführter Reform) 150000 M. betragen.

So ziemlich in der Mitte der großwalachischen Tiefebene, an der Grenze der im W. sich ausbreitenden Getreidegegenden und der ö. Steppenlandschaften, liegt die Haupt- und Residenzstadt Búkarest (rumänisch Búkurescht) mit über $\frac{1}{5}$ Mill. E. Neben einer überwiegenden Masse dorfartiger Straßen andere mit glänzenden Gebäuden w.-europäischen Charakters. Unter den zahlreichen in neuerer Zeit gegründeten wissenschaftlichen Anstalten auch eine besuchte Universität. — In der Moldau (vom Sereth durchflossen und durch den Pruth von Rußland getrennt) Jaßy (100000 E., wovon $\frac{1}{3}$ Juden), in seiner Bauart noch mehr an das Morgenland erinnernd als Bukarest; wichtig für den Grenzverkehr mit Rußland. Universität. — Den Verkehr mit der Bukowina vermittelt Botóschani, halbwegs zwischen Jaßy und Czernowitz; für den Seehandel Rumäniens ist der Donauhafen Galatz (an der letzten Kniebiegung des Stromes zwischen Sereth- und Pruthmündung) am bedeutendsten. Hier ist auch der Sitz der von den Hauptmächten eingesetzten und mit gewissen souveränen Rechten ausgestatteten europäischen Donau-Kommission, die hauptsächlich zur Aufgabe hat, durch Instandhaltung des Strombettes (von G. abwärts), insbesondere desjenigen der Súlina, die Schiffahrt zu erleichtern und zu beaufsichtigen; die Sorge für die Regulierung der Kilia-Mündung ist Rußland überlassen.

In der öden Dobrudschâ der auch im Winter zugängliche Pontushafen Köstén dsche (Tomi oder Tomis), durch eine Eisenbahn — die erste auf (ehemals) türkischem Gebiet gebaute — mit Tschernawôda an der Donau verbunden, wodurch dem Brief- und Personenverkehr der beträchtliche Umweg durch das Donaudelta (50 km gegen 450) erspart wird. Der uralte Entwurf, durch die mit Seeen bedeckte Senke, welcher die Eisenbahn folgt, einen Kanal zu legen, also eine neue Donaumündung zu schaffen, ist jüngst von der rumänischen Regierung wieder aufgenommen worden.

---

*) Das Volk nennt sich selbst Rumuni, d. h. Römer; der Name Walachen, Wlachen ist eine slavische Bezeichnung, entsprechend unserm deutschen Ausdruck „welsch", mit welcher die Slaven ursprünglich alle romanischen Völker benannten. Man schätzt die Zahl sämtlicher Rumänen auf 10 Mill. Nächst Rumänien finden sie sich am zahlreichsten in Ungarn-Siebenbürgen, in Serbien und der Türkei (Bulgarien) und in Rußland (Bessarabien).

14. Deutsches Reich.*)

Weltstellung. Das i. J. 1871 neu erstandene deutsche Reich nimmt die Mitte Europas ein; ihm ist, wie keinem andern Staate, für alle übrigen in diesem Erdteile eine zentrale, vermittelnde und ausgleichende Stellung zuerkannt, eine für die Ethnographie desselben höchst wichtige Erscheinung: denn es nimmt, wenigstens in seiner n. Hälfte, am meisten die Mitte des ganzen germanischen Völkerkreises in Europa ein und hat an seinen Grenzen slavisch-deutsche, französisch- und belgisch-deutsche, sowie skandinavisch-deutsche Völkergemische; sodann ist deutsche Bevölkerung nach allen Seiten ausgegangen; man spricht demnach vom germanischen Europa. Infolge dieser geographischen Lage, in der Mitte der gesamten christlich-germanischen Welt, war das alte Deutschland in seiner Glanzzeit die leitende Macht und später, als es von seiner Machtfülle verloren und gekräftigte Staaten zu unmittelbaren oder mittelbaren Nachbarn erhalten hatte, oft der Schauplatz der Entscheidung der allgemeinen Angelegenheiten Europas, „gewissermaßen eine unermeßliche Wahlstatt zwischen den Völkern des O. und W., des N. und S." Näheren Aufschluß darüber geben die durch die Ereignisse des J. 1866 nach S.O. und in geringer Ausdehnung nach W. eingeschränkten, dagegen nach N. und N.O. erweiterten, sowie durch den Krieg von 1870/71 nach W. vorgeschobenen natürlichen Grenzen auch des neuen deutschen Reiches; dieselben sind im O. und nächstdem im W. am schwächsten. Im O. verläuft sich die breite O.-Seite des Reiches unbestimmt und unmerklich in das große sarmatische Flachland, und nur von Menschenhand sind hier Markzeichen seines Endes und des Anfanges eines anderen Staatsterritoriums gesetzt. Im W. folgt die Grenze in n. Richtung zwar zuerst dem Wasgenwald, läuft aber dann ohne starken und sichernden Abschluß quer über die plateauartigen Landschaften jenseits des Rheins, da wo überhaupt der S. und N. unseres Vaterlandes fast in einen gemeinsamen W. aufgehen. Bei dieser innigen geographischen Berührung mit dem O. und W., auf eine kurze Strecke auch mit dem N., ist eine Sicherung des deutschen Reiches und deutscher Art und Sitte, in Rücksicht auf die im O. wie im W. vorhandenen, zentralisiert regierten Großstaaten fremder Nationalität, einzig und allein durch ein strammes Zusammenfassen und stetes Bereithalten der gesamten, einheitlich organisierten deutschen Wehrkraft möglich, die übrigens stets die beste Grenze der unauflöslich verbundenen Nation, die sicherste Bürgschaft ihrer staatlichen Unabhängigkeit bleiben wird. Die Stellung auch des neuen Reiches in dieser Beziehung ist darum wesentlich eine Defensivstellung. „Das deutsche Volk hat weder das Bedürfnis noch die Neigung, über seine Grenzen hinaus etwas anderes als den auf gegenseitiger Achtung der Selbständigkeit und gemeinsamer Förderung der Wohlfahrt begründeten Verkehr der Völker zu erstreben." Damit aber ist dem neuen Deutschland die Aufgabe geworden, ein zuverlässiger Bürge des europäischen Friedens zu sein, jeder Bedrohung desselben mit seinem ganzen Einflusse und seiner ganzen politischen Macht entgegenzuwirken.

Nach seiner **Höhengliederung** erscheint Deutschland als eine n. Abdachung des Grundstockes der Alpen, gesondert in Hochland und Tiefland, und zwar durch eine Linie von dem O.-Ende der Sudeten bis an das N.-Ende des

*) S. auch: Kutzen, das deutsche Land. S. 1 ff.

Teutoburger Waldes; wichtiger noch ist die Linie des Hauptkammes der deutschen Mittelgebirge (s. S. 286), die Grenze zwischen Hoch- oder Ober-Deutschland und Nieder-Deutschland. — Bei der vorherrschenden Absenkung der Grundfläche nach N. gehen auch $\frac{2}{3}$ der Gewässer den n. Meeren zu, $\frac{1}{3}$, der Donau angehörig, zum schwarzen Meere.

Das **Klima** des bei weitem größten Teils des deutschen Reiches ist gekennzeichnet durch den Übergang vom Seeklima der Küstenländer W.-Europas zum Kontinentalklima O.-Europas oder Rußlands. Bei einer mittleren Jahrestemperatur von 8 bis 9° C. entspricht es im ganzen „einem europäischen Mittel-Klima, das ebenso sehr vor nordischer Armut, welche den Geist abstumpft, wie vor südlicher Fülle, welche die Thatkraft erschlafft und die Sinnlichkeit überreizt, zu schützen geeignet ist". Die günstigsten Verhältnisse finden sich im Rheinthale von Speyer bis Köln, im Neckarthale bis Stuttgart und am Main bis Würzburg aufwärts, nämlich $10\frac{1}{4}$° im Durchschnitt. Im Gegensatze hierzu steht, Gebirge und einzelne Höhen ausgenommen, der N.O. des Reiches mit etwas mehr als 6°, da hier der Einfluß des kontinentalen Klimas der großen o.-europäischen Tiefebene die Temperatur notwendig herabdrückt; aber auch im äußersten N.O. (in O.-Preußen) gedeihen, wo guter Boden ist, die Feldfrüchte noch vollkommen. Im allgemeinen nimmt die mittlere Jahrestemperatur im Gegensatz zur Sommerwärme von W. nach O. hin ab. Auch die Gegensätze in der Regenverteilung sind nicht bedeutend: unter dem Einflusse der herrschenden w. Seewinde beträgt die jährliche Regenmenge in den Küstenländern der Nordsee etwa 7—800 mm, nach O. hin sinkt sie um etwa 200 mm und steigt erheblich an den Abhängen der den Regenwinden ausgesetzten Mittelgebirge und der Alpen; in Berlin beträgt sie rund 600, auf dem Brockengipfel fast 1700 mm. Mit Ausnahme der Nordseeländer, welche überwiegenden Herbstregen haben, entfallen die meisten Niederschläge auf den Juli, die Niederfallszeit des Antipassats in unseren Breiten.

Erzeugnisse. Den wichtigsten Nahrungszweig gewährt die **Bodenkultur**, zu deren Hebung in allen deutschen Staaten landwirtschaftliche Lehranstalten und Musterwirtschaften bestehen. Besonders blüht der Ackerbau in den Ebenen am Fuße der äußeren Gebirgsränder und in breiteren Gebirgsthälern sowie in den Marschen; indessen muß infolge der starken Zunahme der Bevölkerung Getreide eingeführt werden; dagegen gelangt die Kartoffel (jährliche Ernte auf 20—25 Mill. Tonnen geschätzt) trotz des bedeutenden einheimischen Verbrauchs in beträchtlichen Massen zur Ausfuhr; ebenso der Rübenzucker (1883 für mehr als 200 Mill. Mark, dagegen Einfuhr nur für 3 Mill.). Bayerisches Bier (Hopfenbau in Süddeutschland) geht weit über die Grenzen Deutschlands hinaus. An Menge der Weinerzeugung steht das Reich, das zwar einzelne vorzügliche Sorten hervorbringt, mit etwa $6\frac{1}{2}$ Mill. Hekt. jährl. Ertrages vollkommen zurück hinter den vier Weinländern Frankreich, Italien, Spanien und Österreich-Ungarn (20—60 Mill. Hekt.). — Weiteres über die hier und im folgenden berührten Verhältnisse s. unter „Handelsgeographie", wo an den einschlägigen Stellen auf die besonderen Verhältnisse des deutschen Reiches Rücksicht genommen ist.

Als wichtigster Zweig der Landwirtschaft wird die **Viehzucht** mit bestem Erfolg betrieben. In der Pferdezucht zeichnen sich aus Mecklenburg, Oldenburg, Braunschweig, in Preußen besonders Holstein, Hannover, auch Preußen, und in Süddeutschland das württembergische Oberland; doch wird der jährliche Bedarf nicht gedeckt. Gegenstand großer Sorgfalt ist noch immer die Schafzucht, wenn auch

dieselbe infolge der Wolleinfuhr aus Süd-Afrika und aus Australien langsam, aber stetig zurückgeht; sie wird vorzugsweise betrieben in Mecklenburg, Sachsen, in den Provinzen Schlesien, Pommern und Hannover, in einigen thüringischen Gebieten, in Braunschweig, Anhalt und Oldenburg, sowie in dem württembergischen Albgebiete. Treffliche Rindviehzucht, namentlich in den Marschen und in den Voralpen.

Der **Bergbau**, von allen deutschen Staaten betrieben, mit Ausschluß von Oldenburg, Mecklenburg und einigen kleineren Staaten, liefert als das nützlichste aller Metalle besonders **Eisen**; von vorzüglicher Güte wird es gewonnen in Rheinpreußen, Schlesien, auch in den Regierungsbezirken Hildesheim, Osnabrück und Wiesbaden, in Elsaß-Lothringen, Thüringen, Sachsen, im Jura, in der Oberpfalz, in Oberfranken und der Rheinpfalz, im Harz und in Oberhessen. Das deutsche Reich nimmt unter den Eisen erzeugenden Staaten Europas die zweite Stelle ein; namentlich hat die Eisengewinnung in Preußen in den letzten Jahren sowohl hinsichtlich der Vermehrung der Erzeugungsmassen, als auch in betreff ihrer Beschaffenheit ganz außerordentliche Fortschritte gemacht. — Auch im **Kohlenbergbau** behauptet das deutsche Reich den zweiten Rang. Das bedeutendste Steinkohlenlager ist das westfälische, gewöhnlich, wenn auch minder gut, „Ruhrbecken" genannt, von Unna (Reg.-Bez. Arnsberg) bis Duisburg und Ruhrort, über 2200 qkm groß; es hat noch eine glänzende Zukunft vor sich, aber bis jetzt ist es wegen des Fehlens an genügenden Kanälen und der Kostspieligkeit der Bahnfrachten noch nicht gelungen, der englischen Kohle die norddeutschen Küstenländer ganz abzuerobern. Das zweitwichtigste Becken im Reiche ist das oberschlesische, etwa 1200 qkm groß; es hat dieselbe Mission für das ö. Deutschland, wie das Ruhrbecken für das w. Die oberschlesische Kohle beherrscht jetzt Berlin bis auf 9%, welche der englischen zufallen, und kann sich in jeder Hinsicht mit der letzteren messen. Von größter Bedeutung sind ferner das Saarbecken, ungefähr 330 qkm groß, und das Zwickau-Chemnitzer Becken mit dem kleinen Revier im Plauenschen Grunde bei Dresden, der Haupthebel der sächsischen Industrie. Wichtig sind endlich das Becken von Waldenburg und Neurode, sowie das kleine Doppelrevier ö. von Aachen, für die dortige hochentwickelte Industrie von erheblicher Bedeutung. — Das ansehnlichste Braunkohlenlager des Reiches liegt in der Magdeburger und Thüringer Mulde, in Braunschweig, Anhalt, der Provinz Sachsen bis nach Zeitz, Altenburg und Leipzig hin, wo überall die Kohle zu einer großartigen Produktion von Paraffin und Mineralölen dient. An diese große Mulde reihen sich u. a. die Reviere in der Nieder- und Ober-Lausitz (besonders um Bautzen) und n. davon die großen Braunkohlengebiete um Frankfurt a. O., die für Berlin von einiger Wichtigkeit sind. — Die reichsten **Salinen** und **Steinsalzlager** *) besitzt die Provinz Sachsen bei Schönebeck, Halle, Merseburg, Staßfurt, so wie die Provinz Hannover in Lüneburg, und die Provinz Brandenburg bei Sperenberg unfern Potsdam; in Süd-Deutschland liefern die größte Ausbeute das Neckar-Gebiet und der bayerische Anteil von Salzburg mit Berchtesgaden und Reichenhall; desgleichen wird in Elsaß-Lothringen und in den thüringischen Staaten viel Sudsalz gewonnen. — Nächst Spanien erzeugt in Europa das deutsche Reich gegenwärtig die größte Masse von **Kupfer**, den

*) Über die Bedeutung der Kalisalze Deutschlands s. S. 438.

sämtlichen Bundesstaaten voran Preußen in den Provinzen Sachsen und Westfalen; die bedeutendsten Kupferhütten liegen auf dem Harz. — In der **Silbergewinnung** behauptet das Reich den ersten Rang in Europa; Hauptförderungsstätten sind das sächsische Erzgebirge (Freiberg), der Harz, Ober-Schlesien, die Regierungsbezirke Merseburg, Aachen, Wiesbaden und Arnsberg. — In der **Blei**-Erzeugung überragt in Europa nur Spanien das deutsche Reich, wo Preußen (mit Rheinland, Hannover und Schlesien), Sachsen (im Freiberger Revier), Braunschweig und Anhalt (die beiden letzteren Staaten im Harz) an der Gewinnung von metallischem Blei und Glätte beteiligt sind. — In der Erzeugung von **Zinn** kommt nächst Großbritannien das deutsche Reich, freilich mit einer bescheidenen Erzeugungsmenge im Königreich Sachsen (Erzgebirge, namentlich die Gegend von Altenberg). — Dagegen übertrifft das Reich in der Förderung von **Zinkerzen** alle Staaten der Welt.*) Die bedeutendsten Lager sind in der Nähe von Beuthen in Ober-Schlesien, ferner in Westfalen und Rheinland. — Berühmt ist der Tafelschiefer des Frankenwaldes, sowie der des rheinischen Schiefergebirges, besonders in den Gegenden von Koblenz und Trier, ferner der Solnhofener Lithographie-Schiefer des fränkischen Jura. Bernstein wird nirgends so reichlich gefunden als an der preußischen Samlandküste: jährlich gegen 100 000 kg; man gewinnt ihn durch Aufsuchen am Strande nach heftigen N.W.-Stürmen, zumeist aber durch Schöpfen, Stechen, Baggern und Abgrabungen der Strandberge.**) — Von **Mineralquellen**, wodurch das deutsche Reich so bevorzugt ist, besitzt Preußen allein über 100. Von den 41 ansehnlicheren deutschen Seebädern kommen 30 auf die Küsten der Ostsee. Das älteste ist das 20 km n.w. von Rostock gelegene Doberân; unter den 11 Nordseebädern übertreffen Helgoland und Sylt alle übrigen Seebäder Deutschlands an Mächtigkeit des Wellenschlages, aber auch Wyck auf der schleswigschen Insel Föhr, sowie Norderney und Borkum besitzen einen weit verbreiteten Ruf.

Der **Gewerbebetrieb** ist im deutschen Reiche sehr bedeutend, denn es werden nicht nur die Reichsländer von der einheimischen Industrie mit Fabrikaten versorgt, sondern auch von einzelnen Zweigen namhafte Massen von Waren ausgeführt. Zu den wichtigsten gehören 1) Die Schafwoll-Industrie, vornehmlich in Preußen, Elsaß und Sachsen; 2) die Baumwoll-Industrie, besonders in Elsaß-Lothringen (Mülhausen), in Sachsen (die Gegend zwischen Chemnitz — „das sächsische Manchester" — und Annaberg), in Württemberg; außerdem in verschiedenen badischen Ämtern und bayerischen Kreisen, endlich in den preußischen Regierungsbezirken Düsseldorf, Münster, Köln und Breslau; 3) die Leinen-Industrie der Lausitz (mit Zittau als Hauptsitz), Schlesiens, Westfalens und des Ermelandes. Sachsen liefert vorzüglichen Damast, an dem schlesischen Leinen rühmt man Leichtigkeit und schönes Muster, am Bielefelder die Stärke; 4) die Seiden-Industrie, in vielen Hauptartikeln am Welthandel beteiligt, hat als Hauptland die Rheinprovinz, namentlich den Regierungsbezirk Düsseldorf, wo als ihr Mittelpunkt die Stadt Krefeld mit Umgebung erscheint; aber auch vielorts sonst wird sie im Reiche schwunghaft betrieben; 5) die Eisen-Fabrikation, in welcher Preußen die übrige deutsche Industrie weit überragt:

*) Das deutsche Reich, genauer Preußen, wird zwar in der Erzeugung von Rohzink übertroffen von Belgien, aber hier sind die Erze großenteils eingeführt, aus ganz Europa zusammengekauft.

**) S. auch über die sämtlichen Zweige der Urproduktion und der gewerblichen Industrie: v. Scherzer, a. a. O. — Über die Bernsteingewinnung s. Kutzen, S. 412 ff.

weltberühmt sind die Fabrikate aus Solingen, Essen (die Kruppschen Stahlwerke, die großartigste Anstalt für Gußstahlerzeugung auf der Erde), Bochum, Hagen, Remscheid, Suhl, Potsdam. Ausgezeichnetes Glas und Porzellan. — Unerreicht ist das deutsche Reich in Holzwaren, deren Haupt-Erzeugungsorte Sonneberg im Meiningenschen Oberlande, Nürnberg, Fürth, Berchtesgaden, das Erzgebirge und der Harz sind.*)

Zur Hebung von Gewerbfleiß und **Handel** hat außer dem über das deutsche Reich sich ausbreitenden Eisenbahnnetz (Anfang April 1885: 37130 km, ohne Industrie- und Pferdebahnen), dessen wichtigste Knotenpunkte Breslau, Berlin, Leipzig, Halle, Köln, Frankfurt a. M., Mannheim-Ludwigshafen, Stuttgart und München sind, nichts so beigetragen als der von Preußen gegründete und alle deutschen Staaten (Liechtenstein ausgenommen, aber Luxemburg eingeschlossen) umfassende Zollverein. Nachdem er zuerst auf dem Gebiete des Handels die deutsche Nation verbunden hatte, sind seine Befugnisse auf das neuerstandene Reich übergegangen. (S. darüber „Verfassung", S. 375.) Von unermeßlichen Folgen für die deutschen Handelsinteressen ist ferner die Bildung der deutschen Handelsflotte, welche an Tonnengehalt nur von den Marinen Englands, der nordamerikanischen Union und Frankreichs übertroffen wird.**)

Seit dem J. 1884 hat das deutsche Reich zur wirksameren Wahrung des deutschen Handels einige Gebiete in fremden Erdteilen unter seinen Schutz genommen. S. darüber S. 411.

In Bezug auf Menge der **Bevölkerung** nimmt das deutsche Reich in Europa die zweite Stelle ein. Wohl wird es an Volksdichtigkeit von den benachbarten kleineren Königreichen Niederlande und Belgien, ferner von Italien und Großbritannien übertroffen, aber mit einer Durchschnittszahl von 87 Bew. auf 1 qkm, die es übrigens (trotz einer sehr bedeutenden Auswanderung) erst in jüngster Zeit gewonnen hat, gehört es, im Verhältnis zu seiner Flächenausdehnung, zu den dichtbevölkerten Ländern Europas. Am stärksten ist die Volksdichtigkeit im mittleren Teile, in Sachsen (212 Bew. auf 1 qkm) und Thüringen, wo die Gebirgsgegend dichter bevölkert ist als die Ebene; ebenso im Westen (in Rhein-Hessen 202, in der preußischen Rheinprovinz 161); außerdem im Osten auf dem kohlen- und erzreichen Tarnowitzer Plateau (Kreis Beuthen mit 1039 (!) Bew.); am schwächsten ist sie im n. Deutschland (in Pommern 50, Mecklenburg-Strelitz 34 Bew. auf 1 qkm).

Ungefähr 92 Hundertteile der Bevölkerung sind **deutscher** Nationalität.***) Von den **Slaven** (gegen 3 Mill.) wohnen die Kaschuben jetzt nur noch in der Landschaft Pomerellen (dem östlichsten Teile der pommerischen Seeenplatte), woselbst einige w.-preußische Kreise fast ganz polnisch redende Bewohner enthalten; die Masuren im s. Ostpreußen, die Wenden (etwa 140000), die eine immer mehr zusammenschwindende Sprachinsel bilden, in beiden Lausitzen, an der Spree, von Peitz im N. bis s. von Bautzen, die Tschechen (etwa 50000) in den Regierungsbezirken Oppeln und Breslau, die Polen (ungefähr 3 Mill.) in dem größten Teil von Oberschlesien und in einem Teil der r. Oderseite von Mittelschlesien, sowie im Posenschen und in Westpreußen. — Die Zahl der Franzosen (Elsaß-Lothringen) und Wallonen (Regierungsbez. Aachen) berechnet man auf

*) S. Kutzen S. 341 ff.

) S. S. 440. *) Da seit 1861 keine genauere Zählung nach den Sprachverhältnissen stattgefunden hat, ist man für die späteren Zeiten auf Schätzungen angewiesen.

220 000, die der Littauer in den Regierungsbez. Gumbinnen und Königsberg auf **150 000**, ebenso hoch die der Dänen im Regierungsbez. Schleswig, wo das dänische Sprachgebiet noch gleich einer Zunge auf dem Landrücken Schleswigs nach S. in das deutsche Gebiet hineinragt; aber die deutsche Sprache ist auch auf dieser Zunge im Vordringen begriffen, und bald wird die Sprachgrenze geradeaus von Flensburg auf Tondern verlaufen. N. der Sprachgrenze sind die Städte Apenrade, Hadersleben und Christiansfeld deutsch.

Die **deutsch** redenden Bewohner des Reiches teilen sich der Mundart nach in: 1) Nieder- oder Plattdeutsche (im N.), mit dem westfälischen Dialekt, vom Rhein bis zur Weser, und dem niedersächsischen, in der Tiefebene von der Weser bis über die Oder hinaus. Letzterer hat den friesischen an der Nordseeküste bis auf geringe Reste im Volksmunde aufgesogen (oder verdrängt); doch bestehen innerhalb dieses Bezirks manche lautliche Abweichungen, so daß z. B. Mecklenburger, Kalenberger (an der mittleren Leine) und Ostfriesen sich gegenseitig nicht eben leicht verstehen. 2) Oberdeutsche, unterschieden durch folgende Mundarten: die schwäbische oder alamannische, zwischen den Alpen, dem Wasgenwald und dem Lech n. über Stuttgart hinaus; die bayerische, im ganzen Donaugebiet; die fränkische, r. und l. vom Main. 3) Im mittleren Deutschland bis nach Schlesien hin herrschen die mitteldeutschen Mundarten: die niederrheinische (rheinfränkische), die hessische, thüringische und obersächsische, sämtlich Übergänge vom Oberdeutschen zum Niederdeutschen. Die Grenze zwischen den niederdeutschen und mitteldeutschen Mundarten wird bezeichnet durch die Linie Aachen, Bonn, Münden, Nordhausen (mit der oberdeutschen Sprachinsel im Oberharz), Kalbe, Dessau, Wittenberg, Lübben, Krossen und Meseritz.

Von dieser Verteilung der Stämme und Nationalitäten weicht die Verbreitung der **volkstümlichen Hausformen**, welche namentlich auf dem platten Lande zu finden sind (s. Bilderanhang Nr. 45—51), einigermaßen ab. Den größten Teil deutschen Bodens bedeckt nämlich das fränkische Haus, ja es dringt bis an den Kranz der Karpaten und tief in das polnisch-littauische Land über die russische Grenze hinaus vor. Dem sächsisch-friesischen Hause, dessen einzelne Formen indessen nicht unwesentlich voneinander abweichen oder ineinander übergehen, gehört der N.W. an, nämlich außer den Niederlanden und Dänemark namentlich Hannover mit den eingeschlossenen und angrenzenden Landschaften, Schleswig-Holstein und Teile der Provinzen Sachsen, Brandenburg und Pommern, sowie Mecklenburgs. — Das Schweizer- und Tirolerhaus beherrscht die Alpenländer und dringt mit einer Zunge von S. her bis in das mittlere Böhmen vor. Ähnlichen Bedingungen angepaßt und darum ähnlich gestaltet ist das Schwarzwaldhaus.

In betreff der **Religionsbekenntnisse** gehört das deutsche Reich zu den stark gemischten Staaten, wie die Schweiz und die Niederlande. Dabei überwiegt jedoch der Protestantismus, dem der größte Teil Norddeutschlands angehört, mit fast $\frac{2}{3}$ ($62\frac{2}{3}$ Hundertteilen) der Bevölkerung bedeutend; etwas mehr als $\frac{1}{3}$ (nahe an **36** Hundertteile) sind römisch-katholisch; Sektierer gegen **100 000**; die Zahl der Juden beträgt über $\frac{3}{5}$ Mill.; sie wohnen mehr nach O. hin, wo das slavische Element zunimmt; doch ist auch Elsaß-Lothringen eines der stärksten Judenländer des Reiches, und dasselbe gilt von den ehemaligen Bistümern Speyer, Mainz, Würzburg und Bamberg, gleichwie von einem Teil von Oberhessen. Die am stärksten von Juden bevölkerten Städte sind Frankfurt a. M. und Fürth, aber auch Berlin, Breslau, Königsberg, Posen, Hamburg, Leipzig haben große jüdische Kolonieen.

Hinsichtlich der **geistigen Bildung** behauptet das deutsche Reich unter den europäischen Großstaaten den ersten Rang; bei keinem derselben ist die Volksbildung mehr in alle Schichten der Bevölkerung eingedrungen. Fast keine Landgemeinde entbehrt mehr einer Schule; zahlreiche Gymnasien leiten zu den Gebieten der Wissenschaft, und neben ihnen sorgen Real- und Gewerbeschulen für die Ausbildung zu Handels- und gewerblichen Zwecken.

Kein anderes Land hat eine so bedeutende Anzahl vollständiger Universitäten. Geographisch gruppiert sind es folgende:

1.	Königsberg	(Ost-Preußen).	11.	Marburg	(Hessen-Nassau).
2.	Greifswald	(Pommern).	12.	Gießen	(Hessen).
3.	Rostock	(Mecklenburg).	13.	Bonn	(Rheinland).
4.	Kiel	(Schlesw.-Holst.).	14.	Heidelberg	(Protest. Baden).
5.	Breslau	(Schlesien).	15.	Straßburg	(Elsaß).
6.	Berlin	(Brandenburg).	16.	Freiburg	(Kathol. Baden).
7.	Halle	(Prov. Sachsen).	17.	Tübingen	(Württemberg).
8.	Leipzig	(Kgr. Sachsen).	18.	Würzburg	(Franken).
9.	Jena	(Thüringen).	19.	Erlangen	(Franken).
10.	Göttingen	(Hannover).	20.	München	(Bayern).

Von diesen 20 haben jedoch nur 3, Breslau, Bonn und Tübingen, theologische Fakultäten beider Konfessionen; dazu kommt die Akademie für Philosophie und katholische Theologie in Münster. — Technische Hochschulen (für Maschinenbau und verwandte Berufsarten) giebt es 9: in Berlin, Hannover, Aachen, München, Dresden, Stuttgart, Karlsruhe, Darmstadt, Braunschweig. — Der Förderung gelehrter Bildung dienen öffentliche Bibliotheken, wissenschaftliche Sammlungen und Institute, gelehrte Gesellschaften u. s. w. in den Hauptstädten und an den Universitäten; deutsche Gelehrsamkeit ist weltberühmt; aber auch die schönen Künste werden sorgsam gepflegt auf Kunstakademieen und Kunstschulen (14) und auf Musiklehranstalten (20). Die deutsche Malerschule reiht sich der italienischen würdig an, und die deutsche Tonkunst, in ihren großen Meistern früherer Zeit in ganz Europa gefeiert, hat noch jüngst eine neue glänzende Epoche erlebt. Faßt man überhaupt das weite Gebiet der Bildung des Geistes zusammen, so gebührt den Deutschen der Ruhm, die größten, bedeutungsvollsten, einflußreichsten Schöpfungen gezeitigt zu haben; namentlich aber ist Deutschland anderen mächtigen Völkern an Bildung dessen überlegen, was den edleren Teil des menschlichen Wesens ausmacht.

Verfassung. Nachdem das zum Schatten herabgesunkene „heilige römische Reich deutscher Nation" im Sturm der französischen Revolution sein Ende gefunden hatte, vereinigten sich, nach einer kurzen Zeit der Fremdherrschaft, die deutschen Staaten, jedoch unter Ausschluß gewisser Teile Österreichs und Preußens, zu einem lockeren Staatenbunde, der durch die Ereignisse von **1866** fiel. Österreich schied (ohne Länderverlust) aus dem bisherigen „deutschen Bunde" aus, Preußen vergrößerte sich bedeutend und schloß mit den Staaten n. der Mainlinie ein engeres Bündnis, „den Norddeutschen Bund", bis die Kriegserklärung Napoleons III. ganz Deutschland in nationaler Begeisterung einigte. Auch die Süddeutschen kämpften mit in dem großen Kampfe (**1870/71**), welcher u. a. auch die Rückerwerbung der alten Grenzlande Elsaß und (deutsch) Lothringen zur Folge hatte, und traten dem Norddeutschen Bunde bei, der nunmehr den Namen des deutschen Reiches erhielt. Zugleich nahm der König von Preußen als Schirmherr desselben den ihm von den deutschen Fürsten und Freien Städten angetragenen Titel eines deutschen (Erb-)Kaisers an. Die feierliche Verkündigung der Wiederaufrichtung der deutschen Kaiserwürde geschah am **18. Januar 1871** im Schlosse Ludwigs XIV. zu Versailles, dem damaligen Hauptquartier Wilhelms I.

Auf den Reichstagen des alten Reiches, das nicht weniger als **1762** selbständige Gebiete zählte, waren neben den 9 Kurfürsten bis zuletzt gegen **240** Reichsfürsten und etwa 50 freie Reichsstädte, zusammen gegen **300** (!) Stände vertreten. Der deutsche Bund bestand aus 39 (später 34) souveränen Staaten, worunter 35 (später 30) mit monarchischer Verfassung und 4 Freie Städte. Zum Norddeutschen Bunde gehörten 22 Staaten, darunter 3 Freie Städte. Das neue deutsche Reich enthält 26 Staatsgebiete, von denen jedoch eines zur Zeit keinen selbständigen Staat bildet, sondern von der Reichsregierung unmittelbar als ein dem Reiche gehörendes „Reichsland" verwaltet wird; 3 sind Freie Städte.

Nach der Verfassungsurkunde für das deutsche Reich (16. April 1871) steht der **Reichsgewalt** (Bundesrat und Reichstag) das ausschließliche Recht der Gesetzgebung zu über das Militärwesen und die Kriegsmarine, über das Reichsfinanzwesen, den deutschen Handelsverkehr, das Post- und Telegraphenwesen, ferner die Abänderung und Fortentwickelung der Reichsverfassung; in allen übrigen Angelegenheiten hat das Reich zwar nicht das ausschließliche, jedoch dem Gesetzgebungsrechte der Einzelstaaten vorgehende Recht der Gesetzgebung.

Der Bundesrat besteht aus den Vertretern (Bevollmächtigten) der Mitglieder des deutschen Staatenbundes, welche im ganzen 58 Stimmen führen, Preußen 17, Bayern 6, Sachsen und Württemberg je 4, Baden und Hessen je 3, Mecklenburg-Schwerin und Braunschweig je 2, die übrigen (außer Elsaß-Lothringen) je 1. Das Präsidium steht der Krone Preußen zu, welche das Reich völkerrechtlich vertritt und das Recht hat, im Namen des Reiches Krieg zu erklären und Frieden zu schließen, Bündnisse und Verträge einzugehen, Gesandte zu beglaubigen und zu empfangen. Der Vorsitz im Bundesrate und die Leitung der Geschäfte steht dem Reichskanzler zu, welcher vom Präsidium zu ernennen ist.

Der Reichstag geht aus allgemeinen und direkten Wahlen mit geheimer Abstimmung in 397 Wahlkreisen hervor, welche je 1 Mitglied desselben wählen und auf rund 100 000 Seelen abgegrenzt sind. Die Legislatur-Periode dauert 3 Jahre. Der Reichstag beschließt nach absoluter Stimmenmehrheit.

Jeder Deutsche ist wehrpflichtig und kann sich in Ausübung dieser Pflicht nicht vertreten lassen. Jeder wehrfähige Deutsche gehört 7 Jahre lang, in der Regel vom vollendeten 20. bis zum beginnenden 28. Lebensjahre, dem stehenden Heere oder der Marine, und zwar die ersten 3 Jahre bei den Fahnen, die letzten 4 Jahre in der Reserve, und die folgenden 5 Lebensjahre der Landwehr oder der Seewehr an. Der Landsturm (seit 1875) besteht aus allen Wehrpflichtigen vom 17. bis 42. Lebensjahre, welche weder dem Heere noch der Marine angehören, und tritt nur zusammen, wenn ein feindlicher Einfall Teile des Reichsgebiets bedroht oder überzieht. Das gesamte Reichsheer steht im Kriege unter dem Oberbefehl des Kaisers; über die nach gemeinsamen Regeln organisierten bayerischen Truppen hat der Kaiser im Frieden nur das Recht der Inspizierung. — Die Reichs-Kriegsmarine ist eine einheitliche unter preußischem Oberbefehl. Der Kieler Hafen und Wilhelmshaven sind Reichskriegshäfen. Die Kauffahrteischiffe aller Bundesstaaten bilden eine einheitliche Handelsmarine. Die Farben der Kriegs- und Handelsflagge sind schwarz-weiß-rot.

Die Kriegsstärke des deutschen **Reichheeres** (ohne den Landsturm und ohne die besonderen Formationen) beträgt 1½ Mill. Mann, die **Flotte**, die in ihrer Flagge den preußischen Adler und das eiserne Kreuz führt, zählte Anfang 1885 97 Schiffe und Fahrzeuge.

Das deutsche Reich bildet ein Zoll- und Handelsgebiet, umgeben von gemeinschaftlicher Zollgrenze, die jedoch mit der Reichsgrenze nicht genau zusammenfällt. Es sind nämlich (bis jetzt) ausgeschlossen die Freihafengebiete Hamburg-Altona, Bremen und Bremerhaven, Geestemünde und einige kleine, schwer zu verwaltende Exklaven. Dagegen gehört das Großherzogtum Luxemburg noch jetzt zum deutschen Zollverein.

Zur Bestreitung der gemeinschaftlichen Ausgaben des Bundes dienen die aus den Zöllen, den gemeinschaftlichen Verbrauchssteuern, der Reichsbank und dem Post- und Telegraphenwesen fließenden gemeinschaftlichen Einnahmen*) und, insofern diese nicht hinreichen, Beiträge der einzelnen Bundesstaaten nach Maßgabe ihrer Bevölkerung (Matrikularbeiträge).

Die Staatsform von 20 deutschen Staaten ist die konstitutionelle erbliche Monarchie. Landesvertretung in Preußen, Sachsen und den 4 süddeutschen Staaten durch 2 Kammern, in den übrigen 14 durch einen Landtag. Die beiden Mecklenburg bilden eine durch Feudalstände beschränkte erbliche Monarchie. Die Stände bestehen aus Ritterschaft und Landschaft, der Bauernstand ist nicht vertreten. Im Reichslande Elsaß-Lothringen hat der Landesausschuß nur das Recht, Gesetze vorzuschlagen. In den 3 Hansestädten wird die gesetzgebende Gewalt von Senat und Bürgerschaft, die vollziehende vom Senat ausgeübt.

---

*) Von einigen Reichssteuern ist Bayern ausgeschlossen; auch besitzt es wie Württemberg seine eigene Post- und Telegraphenverwaltung.

Deutsches Reich,

mit 25 Staaten und dem unmittelbaren Reichslande Elsaß-Lothringen.*)

[540 000 qkm, mit 46,8 E.]

1. Das Königreich Preußen.

[350 000 qkm, 28,3 Mill. E., davon etwa ⅔ Evangelische, ⅓ Katholiken, über ⅓ Mill. Juden.]

Lage. Abgesehen von den Hohenzollernschen Fürstentümern in Süddeutschland und einigen andern kleinen Gebieten bildet Preußen (seit **1866**) einen zusammenhängenden Staatskörper. Es erstreckt sich von der Maas und Saar bis an die Memel, also über **17** Längengrade, wie Österreich-Ungarn, oder fast so weit als das norddeutsche Tiefland; an Breite aber von der Ost- und Nordsee, sowie der Königsau in Schleswig, bis zum unteren Main. Die meist einförmige Küstenlinie der Ostsee, durchbrochen durch mecklenburgisches, lübeckisches und oldenburgisches Gebiet, hat vier ansehnlichere Buchten: die Danziger, Pommersche, Neustädter und Kieler Bucht. Eigen sind ihr die Bildungen von Süßwasser-Seeen in dem kurischen, dem frischen und dem Stettiner Haffe. Dem w. Teil der Ostsee gehören die drei Inseln Rügen, Fehmarn und Alsen an. Die Küstenlinie an der Nordsee, durch hamburgisches und oldenburgisches Gebiet durchbrochen, endet am Meerbusen Dollart, welcher Deutschland von den Niederlanden trennt. Auf dieser W.-Seite besitzt Preußen **26** Inseln.

Der **Bodenform** nach gehört der größte Teil dem norddeutschen Tieflande an, wogegen der kleinere (südwestliche) vorwiegend gebirgig ist. (Angabe der Gebirge, die zum Staate gehören.) Von den Hauptstromgebieten Deutschlands ist keines für Preußen ausgeschlossen.

Bodenbeschaffenheit und **Erzeugnisse.** Die Hälfte des Staatsgebietes ist Ackerland, etwa ⅕ Wald; der N. W. hat ausgedehnte Heiden und Moore. Weizenboden findet sich in der Provinz Preußen an der Memel und dem Pregel, sowie in der Weichselniederung, ist vorherrschend im Bezirk Posen, liegt in Schlesien zwischen der Oder und dem Gebirge bis über Liegnitz hinaus von Ratibor an, nimmt in Brandenburg die Niederung ein an der Oder, besonders in der Uckermark; Pommern und Schleswig-Holstein haben bedeutende Striche davon, vielorts auch Hannover und Hessen-Nassau, Sachsen vorzugsweise längs der Elbe (die Magdeburger Börde); ebenso besteht der Bezirk Erfurt zum größten Teil aus schwerem Boden; in Westfalen gehört dahin die Soester [Sôster] Börde, sowie der Hellweg; die ganze n. Hälfte der Rheinprovinz von Aachen und Bonn abwärts besteht, mit geringen Ausnahmen, aus dem ergiebigsten Weizenboden. — Weinreichtum im gesegneten Rheingau und im Moselgebiete; Weinbau auch bei Naumburg an der Saale (Provinz Sachsen) und bei Grünberg in Schlesien. — Über Viehzucht, Bergbau und die sehr bedeutende, in fortwährendem Aufschwunge begriffene Industrie s. das beim deutschen Reiche darüber Gesagte.

Zur lebhaften Beförderung des **Handels** und der Gewerbe dienen zahlreiche,

*) S. die Tabellen S. 412.

sowohl natürliche als auch künstliche Mittel und Wege: Flüsse und Kanäle*), Chausseen, ein großartiges, von Jahr zu Jahr sich erweiterndes Eisenbahnnetz, bedeutende Handelsstädte im Innern und an der See, dazu eine ansehnliche Handelsflotte von **2800** Schiffen (Seedampfern und Segelschiffen).

An **Volksdichtigkeit** wird Preußen von Belgien, den Niederlanden, England und Italien, innerhalb des deutschen Reiches jedoch von 20 Staaten (einschließlich der 3 Hansestädte) übertroffen, nur die beiden Mecklenburg, Waldeck, Oldenburg und Bayern sind dünner bevölkert. Es kommen in Preußen auf 1 qkm 81 E. Am dünnsten bevölkert ist Pommern mit 50 E. auf 1 qkm, am dichtesten die Rheinprovinz mit 161. Von den einzelnen Regierungsbezirken hat Lüneburg nur 35 E. auf 1 qkm, Düsseldorf dagegen 321. Die größte absolute Bevölkerung haben die Provinzen Rheinland und Schlesien (über 4 Mill.).

Der Staat zerfällt in 12, im allgemeinen wohl abgerundete Provinzen,**) welche für die Zivilverwaltung (ohne die „Stadt Berlin") in 34 Regierungsbezirke eingeteilt sind; dazu tritt als 35. der zu keiner der 12 Provinzen gehörende Regierungsbezirk Sigmaringen. Die nach den Städten benannten Regierungskreise zerfallen in Kreise (in Sigmaringen Oberämter), worunter 36 Stadtkreise (größere Städte).***) Die Kreise (464), durchschnittlich 750 qkm groß mit gegen 60 000 E., bestehen aus einer Anzahl Gemeinden. — An der Spitze der Provinz steht der Oberpräsident; unter ihm die Präsidenten der betreffenden Regierungsbezirke; unter den Präsidenten die Landräte als Vorsteher der für die Landkreise bestehenden Kreisämter. — Der Hebung provinzieller Interessen dienen die Provinziallandtage, denen zu diesem Zwecke bestimmte Fonds überlassen sind; die Selbstverwaltung der Kreise geschieht durch die Kreistage.

1. Provinz (Markgrafschaft) Brandenburg.

[40 000 qkm (fast so groß als die Schweiz), 3,6 Mill. E., wovon über 130 000 Katholiken und mehr als 60 000 Juden.]

Ungefähr in der Mitte der ganzen Monarchie und den größten Teil ihrer Stammlande umfassend; Gebiet der Oder-Warthe und der Havel-Spree, im äußersten N. W. auch das der Elbe als Grenzfluß; im N. übergreifend auf den baltischen, im S. auf den s. Landrücken. Meist flaches Sandland (die Heimat dürrer Heiden und schattenarmer Kiefernwälder) mit aufgesetzten Hügelmassen; daneben aber auch die üppigsten Fluren, fruchtbare Niederungen oder Brüche an den seeenreichen Flüssen (Spreewald zwischen Kottbus und Lübben als Rest eines ehemaligen Sees†); Oderbruch am l. Ufer des Stromes zwischen Lebûs und Wrietzen, reich an herrlichen Wiesengründen wie an fettem Getreideboden††), oft auch weite Torfgründe, hier Luch's genannt. S. von Berlin, bei Sperenberg, ein mächtiges Steinsalzlager. (Tiefer als hier ist man nirgends in die Erde eingedrungen.) — Die Flachheit des nach W. keilförmig verschmälerten Binnenlandes zwischen dem baltischen und dem s. Landrücken gestattete um so leichter Kanalverbindungen, als man meist alte Flußniederungen dazu benutzen konnte. Zur Verbindung der Oder und Spree der Friedrich Wilhelms- oder Müllroser-Kanal, in der Niederung, durch welche sich einst die Oder in das heutige Bett der Spree ergoß; zur Verbindung der Oder und Havel der

---

*) S. oben Fig. 103.

**) Amtlich festgestellte Reihenfolge der Provinzen: Ost-Preußen, West-Preußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien, Sachsen, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz oder Rheinland.

***) Bezirke und Kreise in umgekehrtem Verhältnis wie in Süddeutschland.

†) S. Kutzen, S. 466 ff. — Oppel, S. 87. ††) S. Kutzen, S. 468 ff.

Finow-Kanal; als eine Abkürzung der Havelschiffahrt der Plauesche-Kanal, von Plaue (an einem Havelsee) in w. Richtung hinüber zur Elbe, ebenfalls einer deutlich vorhandenen alten Flußniederung folgend; der Rhin (r. Nebenfluß der Havel) steht durch den Haupt-Graben, und n. davon mittels des Ruppiner-Kanals mit der Havel nach O. in Verbindung. (S. die Skizze, in der zugleich die alten Landesteile der Mark angegeben sind.)



Fig. 113. Fluß- und Kanalskizze der Mark Brandenburg.

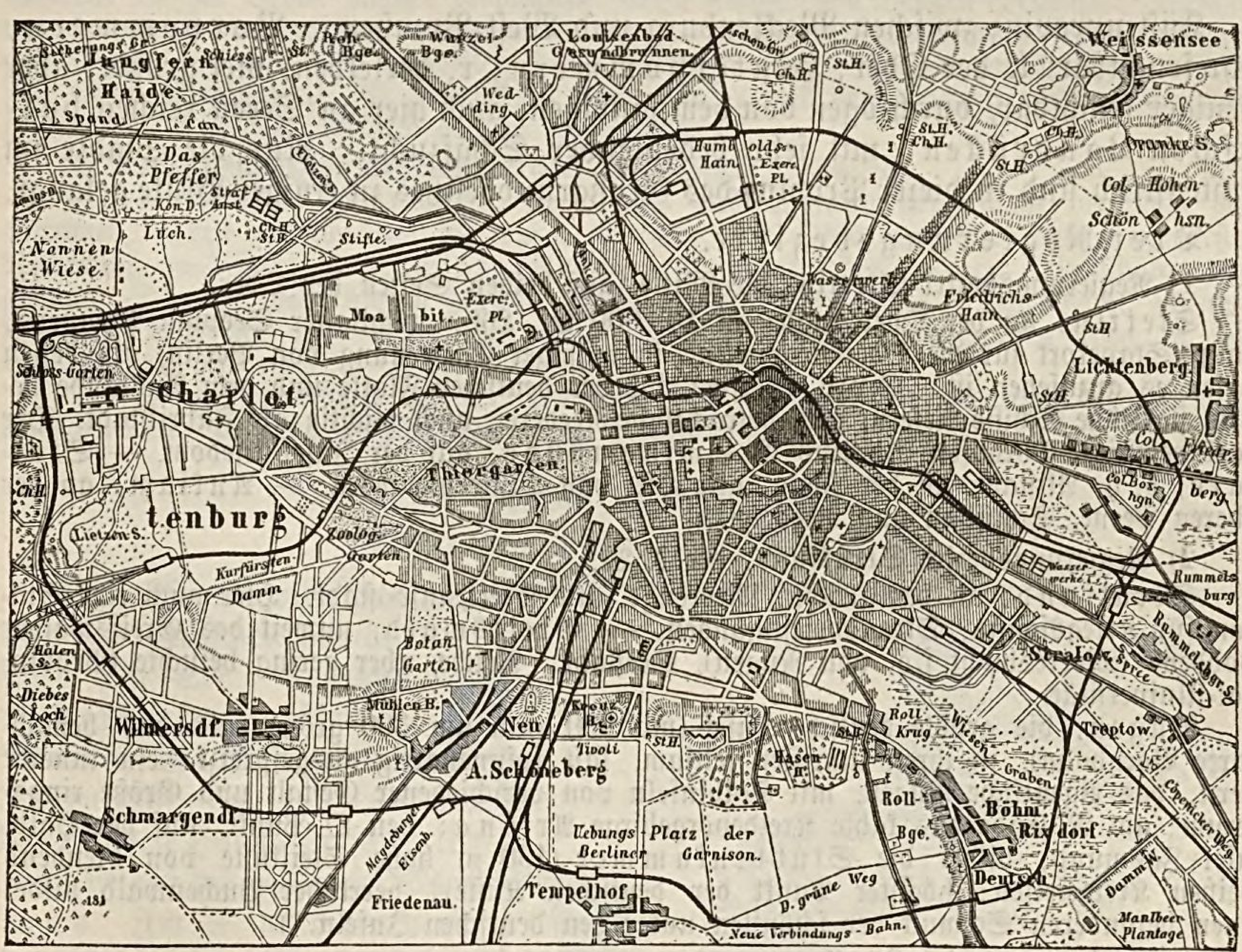
Die gewerbliche Thätigkeit ist in der Hauptstadt des Landes nach jeder Richtung hin großartig entwickelt; lebhafte Industrie auch in dem s. Landesteile, der zu den Haupt-Fabrikbezirken Preußens zählt.

Zwei Regierungsbezirke und der Stadtbezirk Berlin.

1) Stadtbezirk **Berlin.**

Berlin (1 315 000 E.) Hst. des deutschen Reiches und des Königreichs Preußen; erste Residenz. Zwar in öder, sandiger, sumpfiger und selbst noch heute dünn bevölkerter Umgebung, aber an einem schiffbaren Flusse, der Spree (7 km oberhalb ihres Einflusses in die Havel), und einer glücklichen Wasserverbindung mit der mittleren Elbe und Oder, selbst der Weichsel (s. die Skizze). Dadurch konnte für dieselbe ein äußerst reger Flußverkehr entstehen, wichtig für die Versorgung der Bewohner mit Baumaterial, Feuerungsstoff und Nahrungsmitteln. Die Lage im Mittelpunkte der Mittelmark erhob die Stadt zum Haupt der Mark Brandenburg, und mit dem Wachsen der hohenzollerisch-brandenburgischen Macht, mit der Gründung des preußischen Staates, dann

des deutschen Zollvereins, des norddeutschen Bundes und schließlich des deutschen Reiches hielt die Bedeutung der Hauptstadt Schritt nach allen Richtungen. So ist Berlin, dessen günstige Verkehrslage im Mittelpunkte der norddeutschen Tiefebene und in geringer Entfernung vom Meere erst in der jüngsten Zeit zu voller Geltung zu gelangen vermochte, der bedeutendste Binnenhandelsplatz Europas, der Knotenpunkt des großen mitteleuropäischen Eisenbahnnetzes und, wesentlich durch die Gunst der von ihm ausstrahlenden Wasser-, Land- und Eisenstraßen, nicht bloß die großartigste Industriestadt des deutschen Reiches — die Hälfte der Bevölkerung ernährt sich von der Industrie —, sondern des ganzen Festlandes geworden. Dem gewaltigen Personenverkehr dient in erster Linie die Stadtbahn. Auch als Markt für Wertpapiere nimmt es im Reiche die erste, in Europa die zweite oder dritte Stelle ein. Endlich ist Berlin ein Glanzpunkt deutscher Wissenschaft und Kunst (größte Universität Deutschlands, Technische Hochschule, Akademieen der Wissenschaft und der Künste, Gesellschaft für Erdkunde u. s. w.) und übt auch in dieser Beziehung eine anziehende Kraft auf weite Fernen hin aus.



Berlin ▬ bis 1640. ▬ 1640–1842. ▬ 1842–1880.

Fig. 114. Plan von Berlin.

2) Regierungsbezirk **Potsdam,** der N.W., an Spree und Havel.

Potsdam, sehr anmutig gelegen an der seeartig erweiterten Havel; zweite Residenz und Hst. der Provinz Brandenburg. In der Nähe die königlichen Sommersitze Sanssouci und Babelsberg. — Charlottenburg, an der Spree, gegen O. mit Berlin schon verwachsen, mit königl. Lustschloß und Park. — Spandau, an der Einmündung der Spree in die Havel, starke Festung. — Weiter w. Brandenburg, an der Havel, die älteste Stadt der Mark. — Luckenwalde, n. des Fläming, mit ansehnlicher Tuchweberei. — Im nördlichsten Landesabschnitt Prenzlau, an der Ucker und am Ucker-See, ehemal. Hst. der Uckermark. — S. davon Eberswalde, am Finow-Kanal, mit Forst-Akademie.

Schlachtorte: Fehrbellin (im O.-Havellande, am torfreichen Rhinluch), Großbeeren (s. von Berlin) und weiter s. Dennewitz.

3) Regierungsbezirk **Frankfurt,** der S.O., an Spree, Lausitzer Neisse, Oder und Warthe.

Frankfurt, an der Oder, zugleich an der großen Verkehrslinie (Eisenbahn), die von Berlin nach Posen führt. — Küstrin, am Einfluß der Warthe in die Oder, starke Festung in sumpfiger Umgebung. — Landsberg, an der Warthe, Marktplatz für die Erzeugnisse des jetzt mit zahlreichen Kolonieen versehenen Warthebruchs. — Wichtige Gewerbsplätze (Tuchmacherei) sind Kottbus, an der Spree, eine ganz deutsche Stadt innerhalb der unaufhaltsam hinschwindenden wendischen Sprachinsel der Lausitz; Forst und Guben, beide an der Lausitzer Neisse, Krossen an der Bobermündung. Letztere Stadt ist, gleich Guben und Züllichau, an dem Obst- und Weinbau beteiligt, der in dem schlesischen Grünberg seinen Mittelpunkt hat.

Schlachtorte: Zorndorf (bei Küstrin) und Kunersdorf (bei Frankfurt).

2. Provinz (Herzogtum) Pommern.

[30 000 qkm, 1,5 Mill. (fast nur evangelische) E. Die am dünnsten bevölkerte Provinz.]

Küstenprovinz zwischen Mecklenburg und West-Preußen. Vorpommern, sehr fruchtbar, l. der Oder; Hinterpommern, r. derselben, viel größer, aber weniger fruchtbar, durchzogen von dem sandigen, auch hier an Seeen reichen baltischen Landrücken, mit sehr bedeutender Schafzucht. Nur die Städte im Küstenstrich sind in dieser Provinz des Großgrundbesitzes zu einiger Blüte gelangt.

Drei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Stettin**, die Mitte, auf beiden Seiten der Oder.

Stettin, an der Oder, nahe an 100 000 E., Hst., wichtigster Seeplatz Preußens, Haupt-Stapelort für die Oder-Provinzen, in mäßiger Entfernung von Berlin, als dessen Hafen es anzusehen ist. Große Werften, die der deutschen Flotte und dem Auslande bereits stattliche Schiffe liefern, und beträchtliche Reederei, auch wichtig als Fabrikstadt. Der stark befestigte Vorhafen Stettins ist Swinemünde, auf der Insel Usedom. — Stargard, d. h. Altstadt, an der Ihna, alte Hst. von Hinterpommern. — Anklam, an der oberen Peene, Schiffbau und Reederei.

2) Regierungsbezirk **Strâlsund**, der N.W.

Strâlsund, an der gleichn. Meerenge, alte See(Hanse-)stadt. Hier auch eine Station für Kriegsschiffe; Strandbefestigungen. — Greîfswald, unweit des Greifswalder Boddens (Meeresbucht s.ö. von Rügen), Seestadt. Reiche, aber gering besuchte (Provinzial-)Universität.

Rügen, die größte deutsche Insel (mit 900 qkm um 300 größer als das benachbarte Bornholm), in ihren Umrissen seltsam, fast spinnenartig ausgespreizt: ein innerer Kern, das eigentliche Rügen, mit Halbinseln von verschiedener Gestalt und Größe ringsherum; am N.-Ende das kahle Kreidevorgebirge Arkôna; den O.-Punkt, auf der Halbinsel Jasmund, bildet die Stubbenkammer (130 m hohe Steilküste von blendend weißen Kreidefelsen; höchster Punkt der deutschen Küste); herrlicher Buchenwald bildet einen besonderen Schmuck der schönsten unter den deutschen Inseln.*)

3) Regierungsbezirk **Köslin**, der N.O.

Köslin, am Gollenberge, einer für den Schiffer weithin sichtbaren Landmarke. — Kolberg, an der Persante; See- und Solbad. — Stolp (Stolpe), am gleichn. Flusse, der unweit davon den Seehafen Stolpmünde bildet; lebhafter Handel- und Schiffahrtsverkehr.

3. Provinz West-Preußen.

[25 500 qkm, 1,4 Mill. E.: fast die Hälfte Katholiken. $\frac{1}{3}$ der Bewohner spricht polnisch.]

Unteres Weichselgebiet. Tucheler Heide, baltischer Landrücken (Turmberg über 330 m). Ackerbau bildet die Hauptbeschäftigung der Bewohner; in der Viehzucht steht die der Schafe (Merînos und veredelte Fleischschafe) obenan; Industrie wenig entwickelt; bedeutende Reederei; sehr lebhafter Handel.

Zwei Regierungsbezirke.

*) S. Kutzen, S. 415 ff.

1) Regierungsbezirk **Danzig**, die kleinere n. Hälfte der Provinz.

Danzig, in schöner Lage l. dicht bei der Weichsel, 115 000 E., zweite Seehandelsstadt des Staates und eine seiner stärksten Festungen; Marine-Station. Die alte Hansestadt hat im Inneren ihr eigentümliches mittelalterliches Gewand bis heute in hohem Grade bewahrt. An der Weichselmündung l. der Hafen Neufahrwasser, r. das Fort Weichselmünde. — Dirschau, mit berühmter Eisenbahnbrücke über die Weichsel. — Marienburg, am hohen r. Ufer der Nogat, mit dem teilweise wiederhergestellten Schloß der Hochmeister des deutschen Ritterordens, „einem Denkmal der Unabhängigkeit, der Größe und der Verfassung des Ordens." — Elbing, unfern der Nogatmündung, am schiffbaren Elbing, dem Abfluß des Drausen-Sees, der durch den großartigen oberländischen Kanal — 5 geneigte Ebenen und gewaltige Schleusenwerke — mit den Seeen des Oberlandes verbunden ist.

Zwischen Danzig, Elbing und Marienburg dehnt sich im Weichseldelta das fruchtbare Werder aus, einst im w. Teile Sumpf und Moorland, aber von niederdeutschen Ansiedlern, die der Orden hierher verpflanzte, durch Anlage von Deichen entwässert. Weichsel und Nogat fließen zwischen mächtigen Dämmen, welche der sorgfältigsten Beaufsichtigung unterliegen, dennoch aber bisweilen bei Hochwasser und Eisgang durchbrochen werden. Mit ihrer Fruchtbarkeit, der Reinlichkeit ihrer Dörfer und dem Charakter ihrer Bewohner erinnert diese Gegend vielfach an die Niederlande.

2) Regierungsbezirk **Marienwerder**, die größere s. Hälfte.

R. der Weichsel: Marienwerder, hoch und anmutig gelegen in der Nähe des Stromes, gegen welchen sich die durch Getreide und Obst berühmte Marienwerdersche Niederung ausdehnt; Graudenz; Kulm, auf steiler Höhe gelegen, mit schöner Umgebung; Thorn, altertümlich gebaute Stadt im Kulmer Lande, dem Viereck zwischen Weichsel, Drewenz und Ossa; sehr starke Festung, welche zugleich den Weg in das Weichselland und nach W. (Berlin) verteidigt.

Die ganze Landschaft w. der Weichsel, im N. Pomerellen (mit dem Sitz der Kaschuben) genannt, enthält nur kleine Landstädtchen.

4. Provinz Ost-Preußen.

[37 000 qkm, 2 Mill. E.: $\frac{1}{8}$ Katholiken.]

Östlichste Provinz Preußens und des deutschen Reiches zwischen Ost-See, Rußland und West-Preußen; Gebiet der Memel, des Pregels und der Küstenflüsse des kurischen und des frischen Haffs; zwischen letzteren beiden die Halbinsel Samland. Im S. durchzogen von dem baltischen Landrücken, der hier preußische Seeenplatte heißt; größte Seeen Spirding- und Mauer-See.

Mit fruchtbaren Strichen, besonders im Gebiete der Memel (Tilsiter Niederung) und des Pregels, wechseln Heiden, Torfmoore und Moräste; viele Wiesen und schöne Waldungen*). Ackerbau und Vieh-, namentlich



Fig. 115. Die geschichtlichen Landschaften Ost-Preußens.

*) Im Memeldelta kommen noch Elche (Elentiere) vor.

vortreffliche Pferdezucht (das größte Landesgestüt des Staates, Trakehnen, ö. von Gumbinnen), bilden die Hauptbeschäftigung der Bewohner, deren Land schon dem Bereich des ost-europäischen Kontinentalklimas angehört.

Zwei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Königsberg:** Der Westen „Deutsch Samland", mit dem nördlichsten Teil des kurischen Haffs.

Königsberg (150000 E.), am Pregel, der bis hierher die größten Seedampfer trägt. Haupt-, Residenz- und Krönungsstadt, sehr starke Festung und Hauptbollwerk gegen Rußland, nach der Seeseite geschützt durch den befestigten Vorhafen Pillau, an der N.-Seite des gleichn. Tief oder Gatt (Öffnung des frischen Haffs nach der Ostsee); Ausfuhr von Holz und Roggen, Einfuhr namentlich von Thee, der von hier meistens nach Rußland geht. Universität. — Von Pillau bis Brüster Ort (N.W.-Spitze der Halbinsel Samland) zieht sich die Bernsteinküste hin.*) — Braunsberg, an der Passarge, in dem katholischen Ermeland, mit dem „Lycêum Hosiânum", und Frauenburg, am frischen Haff, Sitz des Bischofs und Domkapitels von Ermeland. — Memel, am Memeler Tief, Deutschlands nördlichster (befestigter) Seehafen. Ausgeführt wird hauptsächlich Holz (besonders aus Rußland durch den Njémen).

2) Regierungsbezirk **Gumbinnen:** Der Osten, „Littauisch Samland" oder gewöhnlicher „Preußisch-Littauen" (obwohl jetzt zum größten Teil rein deutsch).

Gumbinnen, an der Pissa, erst 1724 regelmäßig angelegt durch Friedrich Wilhelm I., Beamtenstadt. — Insterburg, am Pregel, nördlichster Kreuzungspunkt der die Provinz durchziehenden und die Verbindung mit Rußland vermittelnden Bahnen. — Tilsit, an der Memel, oberhalb der Stromspaltung, in fruchtbarer Niederung.

In Masuren, dem s. Landstreifen der ganzen Provinz, nur ganz kleine Landstädtchen. Masuren ist ein zwar armer, aber mit mannigfachen Naturreizen ausgestatteter Bodenabschnitt. Zahlreiche malerische Seeen bedecken das Kalksteinplateau, tief eingeschnittene Thäler, lichte Laub- und düstere Tannenwälder bieten reiche landschaftliche Abwechselung. Den Masuren, wenn er aus seinen „Bergen" gezogen, ergreift das Heimweh ähnlich wie den Schweizer.

Geschichtlich wichtige Orte in O.-Preußen: Tannenberg, Wehlau, Großjägersdorf, Preußisch-Eylau, Friedland (beide s.ö. von Königsberg), Tilsit.

5. Provinz (Großherzogtum) Posen.

[29000 qkm, 1,7 Mill. E., davon mehr als die Hälfte Slaven, über ⅓ Evangelische, nahe an 60000 Juden.]

Vom Weichselknie s.w. gegen Brandenburg und Schlesien hin, im wesentlichen das Flußgebiet der mittleren Warthe, sowie das der Netze bis zur Vereinigung beider, ein wellenförmiges Flachland mit Brüchen und vielen Seeen, im allgemeinen fruchtbar, gegen O. selbst fetter Weizenboden, besonders in den n.ö. Kreisen (Netze-Bruch mit seinen Wiesen) und im Obrabruche. Ackerbau und Viehzucht sind nebst einigen Gewerbszweigen die Hauptnahrungsquellen. Bei Inowrazlaw (d. i. Jung-Breslau) ergiebige Solquellen.

Zwei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Posen,** der S.W., Gebiet der Warthe.

Posen, Hst. an der schiffbaren Warthe, 70000 E., genau im Mittelpunkte der Provinz, zugleich an der großen w.ö. Verkehrslinie, die nach Warschau führt, auch als sehr starke Grenzfestung gegen Rußland hin von erheblicher Bedeutung**); Sitz des Erzbischofs, während das Domkapitel in der alten polnischen Hst. Gnesen (o.n.ö. von Posen, im

*) Über die Gewinnung des Bernsteins s. Kutzen, S. 422 ff. Über die Nehrungen s. oben im allgemeinen Teile § 21 u. 43.

**) Die erste Festungslinie nach der russischen Seite hin bilden Memel, Lötzen (am Mauersee), Thorn, Posen; die zweite: Königsberg, Danzig, Küstrin, Glogau.

Rbz. Bromberg), der früheren Residenz des Erzbischofs-Primas für ganz Polen, seinen Sitz behalten hat. — An der schlesischen Grenze die Gewerbsplätze Lissa und Rawitsch, bereits auf vorwiegend deutschem und protestantischem Gebiet.

2) Regierungsbezirk **Bromberg**, der N.O., Gebiet der Netze.

Bromberg, an der Brahe und am Bromberger Kanal, dessen Lage den alten Lauf der Weichsel bezeichnet. Lebhafte Schiffahrt; Getreidehandel.

6. Provinz (Herzogtum) Schlesien.

[40 300 qkm, 4,1 Mill. E., davon über die Hälfte Katholiken. $\frac{1}{4}$ der Bevölkerung ist noch slavischen Stammes. Die größte Provinz: fast so groß als die Schweiz.]

Von der Weichsel n. w. bis über die Spree und schwarze Elster. Stufenland der mittleren Oder, mit den Sudeten als Grenzwall gegen Österreichisch-Schlesien, Mähren, Böhmen und Sachsen. Der Boden ist im allgemeinen ergiebig, selbst in den sandigen Ebenen r. der Oder; große Fruchtbarkeit herrscht längs des Gebirgsfußes; wenig fruchtbar ist der noch vielfach mit Kiefernwald bedeckte Sandboden im n. Landesabschnitt (Heideland); dort jedoch auch (nicht unbedeutender) Weinbau (Grünberg) auf den flachen Sandhügeln des s. Landrückens, begünstigt durch das sich hier schon bemerkbar machende kontinentale Klima des ö. Europas. Es ist dies die nördlichste Gegend der Erde, wo die Kultur des Weinstockes zur Wein (bez. Essig)- Erzeugung betrieben wird. — Reichtum an vorzüglicher Steinkohle in dem oberschles. Becken, dem zweitgrößten und zweitwichtigsten des deutschen Reiches*); daselbst auch Eisen-, Blei- und Zinkerze (Galmei), letztere noch immer am massenhaftesten unter allen Ländern der Erde. Steinkohle auch in der breiten Gebirgsmulde zwischen dem Riesengebirge und der s. Hälfte der Grafschaft Glatz: das niederschles. Becken.

Entsprechend der Bodenbeschaffenheit und den Bodenschätzen ist die **Industrie** mannigfaltig und zum Teil großartig entwickelt. Sehr ansehnlicher Zuckerrübenbau in den gesegneten Fluren des mittleren Schlesiens. An berg- und hüttenmännischer Wichtigkeit steht der oberschles. Industriebezirk obenan; in dem niederschlesischen blühen die verschiedenen Zweige der Weberei und Spinnerei; auch die Erzeugung von Porzellan und Glas ist daselbst von Bedeutung. Die Tuchmacherei hat ihren Hauptsitz in den beiden N.W.-Flügeln der Provinz.

Drei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Breslau**, die Mitte.

L. der Oder:

Breslau, an der Oder und Ohlau, Hst. und dritte Residenz, der Bevölkerung (300 000 E.) nach die zweite Stadt der Monarchie. Durch ihre Lage in der Mitte der Provinz und an einem schiffbaren Strome, sowie an dem Vereinigungspunkte der Handelswege aus Mähren, Galizien und Polen wurde die Stadt schon früh ein Hauptknotenpunkt des Verkehrs mit dem slavischen O. Auch heute noch ragt ihre Bedeutung als großer Handelsort weit über Schlesien hinaus, nachdem sie der Kreuzungspunkt der aus allen Richtungen einmündenden Eisenbahnen geworden ist. Mit dem riesigen, unaufhörlich fortschreitenden Wachstum der Stadt hat auch die Industrie einen mächtigen Aufschwung genommen. Sitz eines Fürstbischofs. Die Universität ist eine der besuchtesten Deutschlands, dennoch aber vorwiegend Provinzialuniversität. — Mit Brieg, l. a. d. Oder in fruchtbarer Gegend, beginnt die Zuckerrüben-Industrie. — Schweidnitz, a. d. Weistritz (in der Nähe der Zobten, 700 m), bezeichnet den Eingang zu dem niederschles. Industriebezirke, dessen Mittelpunkt Waldenburg ist. Stundenlang ziehen sich die Dörfer in den Thälern hin, so z. B. Langenbielau (über 14 000 E.) und Peterswaldau am Eulen-

*) Auch Rußland und Österreich sind in den benachbarten Grenzgebieten an diesen Kohlenlagern beteiligt. S. Kutzen, S. 394 ff.

gebirge. — In der lieblichen Grafschaft Glatz, die gleichsam eine zum Schutze Schlesiens aufgebaute natürliche Festung bildet, die gleichn. Stadt a. d. Neisse; Grenzfestung. N. der Oder nur unbedeutende Städte.

2) Regierungsbezirk **Liegnitz**, der N.W., fast ganz auf der l. Oderseite.

Liegnitz, an der Katzbach. Starker Garten- und Gemüsebau. — Glogau, starke Festung a. d. Oder, da hier ein guter Übergangspunkt über den Strom seit alten Zeiten besteht. — In der (ehemals sächsischen) Oberlausitz Görlitz, an der Lausitzer Neisse, die zweitgrößte Stadt Schlesiens, mit ansehnlicher Tuchmacherei. — Am Bober: Landeshut (mit vielen Webereien und Bleichen) und Hirschberg, Mittelpunkt der schlesischen Leinwandindustrie. — Badeort Warmbrunn.

3) Regierungsbezirk **Oppeln**, der S.O., meist auf der r. Oderseite.

N. der Oder:

Oppeln, a. d. Oder. — Der auf das dichteste bevölkerte Eisen-, Steinkohlen- und Zinkbezirk bei Beuthen, Königshütte (32000 E., vor einem Vierteljahrh. ein Dorf von 700 E.), Gleiwitz und Tarnowitz, ein Belgien im kleinen.

L. der Oder:

Ratibor, an dem hier schiffbar werdenden Strome. — Neisse, starke Grenzfestung, an der Glatzer Neisse, die hier völlig in die Ebenen von Oberschlesien tritt. — Der an das Gesenke sich lehnende, stark bevölkerte Grenzstrich zwischen den beiden Städten ist Sitz mannigfacher Hausindustrieen (Weberei) sowie der Glasfabrikation.

Schlesien ist, gleich den belgischen Ebenen auf der n.w. Seite Deutschlands, wiederholentlich die blutige Entscheidungsstätte der Völkergeschicke gewesen. Insbesondere gilt dies von dem Landstrich zwischen den Gewässern der Katzbach und Glatzer Neisse bis zu dem Hauptflusse, der Oder. Hierher gehören u. a. die Schlachtorte: Liegnitz mit Umgegend (dreimal), Mollwitz (bei Brieg), Hohenfriedeberg (bei Striegau), Leuthen (bei Breslau).

7. Provinz (Herzogtum) Sachsen.

[25300 qkm, 2,4 Mill. E., ganz überwiegend Evangelische. Die am meisten zersplitterte Provinz.]

In W. und S. W. gebirgig durch Harz und thüringische Hochfläche, sonst eben; im allgemeinen, besonders in der Nachbarschaft der Elbe und Saale-Unstrut, sehr fruchtbar („Börden" und „Auen"): Zuckerrüben-, Ölfrüchte- und Tabakbau. N. der Elbe herrschen magere Gegenden und Sand vor. Viehzucht bedeutend, wichtiger der Bergbau auf Stein- und Braunkohle, Eisen, Kupfer, Silber. Großer Reichtum an Kali- und Kochsalz.

Drei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Magdeburg**, der größere n. Teil der Provinz, Elb-Gebiet.

Magdeburg, l. an der Elbe, mit Vororten 160000 E. Durch seine Lage ungefähr in der Mitte des Elbgebietes, an einer brauchbaren Wasserbahn und dem auf eine weite Strecke bequemsten Übergangspunkt über den Strom, zugleich in fruchtbarer Gegend, bildete M. den Mittelpunkt der bequemsten und nächsten Verbindungslinie zwischen dem N.O. jenseit der Elbe und dem niederrheinischen W. Durch diese Gunst der Lage erhob sich die Stadt schon am Ende des Mittelalters zum ersten Handelsplatze der Mittel- und Oberelbe; aber auch industriell, vor allem als Hauptort der deutschen Rübenzuckerfabrikation, ist sie von hervorragender Bedeutung. Den wichtigen Elbübergang zu schützen dienen die gewaltigen, weit hinausgeschobenen und die Erweiterung der Stadt nun nicht mehr hemmenden Festungswerke.*) — Staßfurt, a. d. Bode, und Schönebeck, a. d. Elbe, große Kali- und Kochsalzwerke. — In der gering bevölkerten Altmark deren ehemal. Hst. Stendal, jetzt Knotenpunkt wichtiger Bahnen (zur kürzesten Verbindung zwischen O. u. W.). — Am N.-Rande des Harzes Quedlinburg, uralte Stadt mit weiten Blumenfeldern in der Nähe, und Halberstadt, ehemal. Bischofssitz, gewerbthätige Orte.

2) Regierungsbezirk **Merseburg**, das mittlere Drittel der Provinz, teils in der Ebene, teils auf der thüringischen Vorterrasse und auf dem s. ö. Harz, durchflossen von der schwarzen Elster, Elbe, Mulde, weißen Elster, Saale, Unstrut und ihren Nebengewässern.

---

*) S. Kutzen, S. 525 ff.

Merseburg, a. d. Saale, mit Salzwerken in der Nähe. — Die Elbübergangspunkte Torgau (Festung) und weiter abwärts Wittenberg (einst Hst. von Kursachsen). — Handels- und Gewerbeplätze: Zeitz, a. d. weißen Elster, Naumburg, nahe gegenüber der Unstrutmündung (Weinbau), Weißenfels und Halle, beide an der Saale; letzteres mit reicher Saline (die Halloren) und ergiebigem Braunkohlenlager, der Grundlage einer großartigen Fabrikation von Erdwachs (Paraffin) und Erdöl (Solaröl). Stadt und Umgegend sind dadurch in der jüngsten Zeit ein bedeutender Industrie- und Handelsplatz geworden, während früher die Universität und die zahlreichen Bildungsanstalten der Frankeschen Stiftung der uralten Stadt ihr besonderes Gepräge verliehen. — Am S.O.-Ende des Harzes, in der ehemal. Grafschaft Mansfeld, Eisleben mit sehr ausgedehntem (Mansfelder) Bergbau auf Silber und ganz besonders auf Kupfer, das nur in Spanien in größerer Menge gewonnen wird.

Als ein Teil des Hauptschlachtfeldes von Deutschland ist dieser Regierungsbezirk reich an Schlachtorten: Merseburg, Mühlberg (Lochauer Heide), Lützen (unfern Weißenfels), Roßbach (n.w. von Weißenfels), Torgau, Auerstädt (s.w. von Naumburg), Groß-Görschen (unweit Lützen), Wartenburg (oberhalb Wittenberg, l. a. d. Elbe, dem Einflusse der schwarzen Elster gegenüber).

3) Regierungsbezirk **Erfurt** (W.-Sachsen oder) Preußisch-Thüringen; Unstrut und Harz.

Erfurt, an der Gera, der eigentliche Mittelpunkt Thüringens; alte sehr ansehnliche Gemüse- und Blumenzucht: „des heiligen römischen Reiches Gärtner"; Steinsalzbergwerk. — Die ehemal freien Reichsstädte Mühlhausen, an der Unstrut, und Nordhausen, in der goldenen Aue, wohlhabend durch Landbau und Fabriken. (Nordhäuser Korn, näml. =Branntwein) — Getrennt, auf dem S.W.-Hange des Thüringerwaldes, Suhl mit Stahlwaren- und Gewehrfabriken.

Schlachtort: Langensalza (s.ö. von Mühlhausen).

8. Provinz Hessen-Nassau.

[15700 qkm, 1,6 Mill. E., fast $\frac{1}{4}$ Katholiken. Die kleinste Provinz und die am meisten gebirgige.]

Von der Werra-Weser bis zum Main und Rhein, gebirgig durch das hessische Bergland in der O.-Hälfte, durch Taunus und s. Westerwald in der W.-Hälfte. Sehr fruchtbar nur im s. Teile, dem Mainthale (Getreide-, Obst- und Weinbau); dagegen reich an nutzbaren Mineralien (Eisen, Braunkohlen, Dachschiefer) und Heilquellen; auch die Waldungen, namentlich in dem früheren Herzogtum Nassau, gewähren erhebliche Ausbeute.

1) Regierungsbezirk **Kassel** (das ehemalige Kurfürstentum Hessen).

Kassel, Hst., zu beiden Seiten der Fulda, in einem weiten, fruchtbaren Thalbecken. Lebhafter Verkehr durch das Zusammentreffen der Straßen von Hannover, Thüringen, Franken und vom Rheine. Die bequem gebaute Stadt hat sich unter preußischer Herrschaft außerordentlich gehoben, da sich erst seitdem die natürlichen Hilfsquellen ihrer Lage frei entfalten konnten. In der Nähe Schloß Wilhelmshöhe, mit prachtvollen Parkanlagen. — Marburg, Universität, terrassenförmig am Lahnufer emporsteigend. — Fulda, an der Fulda, in der Mitte zwischen Rhön und Vogelsberg, altertümliche, aber freundliche Bischofsstadt, mit dem Grabe des heil. Bonifacius. — Getrennt liegt Schmalkalden, am S.-Abhange des Thüringerwaldes. Erzeugung von Eisen- und Stahlwaren aller Art. — Hanau, an der Kinzig, nahe ihrem Einfluß in den Main; sehr fabrikthätig (Bijouterieen).

2) Regierungsbezirk **Wiesbaden** (Hauptbestandteil das ehemal. Herzogtum Nassau).

Die vielbesuchten Taunusbäder: Homburg „vor der Höhe", d. h. an den Vorhügeln (am S.O.-Abhange) des Taunus, Wiesbaden (wegen seiner schönen und gesunden Lage auch als ständiger Aufenthaltsort besonders gern gewählt von den wohlhabenden Klassen der Gesellschaft), Schlangenbad, Schwalbach. Die Mineralquelle Nieder-Selters an der Ems (Selterswasser). — Hochheim, auf einem sonnigen Rebhügel unweit des Mains; der berühmte Domdechanei-Wein; große Champagnerfabrik.

— Im gesegneten Rheingau die berühmten Weinorte: Johannisberg, Geisenheim, Rüdesheim, Aßmannshausen u. a. m. — An d. Lahn: Ems, berühmte warme Quellen. — Die ehemalige (bis 1866) freie Stadt Frankfurt am Main, am Ausgange der fruchtbaren Rheinebene und der gesegneten Wetterau, zu beiden Seiten des Mains, der hier schon ansehnliche Schiffe trägt, im natürlichen Mittelpunkt des rheinischen Handels, wo sich Main-, Elb-, Weser-, Oberrhein- und Unterrheinstraßen treffen. Dieser günstigen Lage verdankt Frankfurt sein frühes Emporkommen und seine geschichtliche Wichtigkeit (ähnlich so das benachbarte Mainz seine Bedeutung als Festung). Schon seit der Mitte des 13. Jahrh. sind seine Messen (die übrigens hier wie anderwärts von ihrer einstigen Bedeutung viel verloren haben) berühmt; seit Karl IV. war es (gemäß den Bestimmungen der Goldenen Bulle) ständiger Wahlort der deutschen Kaiser, später durch Übung auch Krönungsstadt, zuletzt Sitz des deutschen Bundestages, bis die geschichtliche Entwickelung den Schwerpunkt des deutschen Reiches nach dem O. verschob. Indessen hat es infolge seiner weitreichenden und alten Handelsverbindungen den Verlust seiner politischen Bedeutung rasch überwunden und blüht, auch äußerlich sich mehr und mehr verschönernd und mächtig wachsend (155000 E.), in gleichem Reichtum weiter fort als Mittelpunkt des Handels von S.W.-Deutschland und als einer der ersten Börsenplätze Europas.

9. Die Rheinprovinz (Rheinland).

[27000 qkm, 4,3 Mill. E., über ¼ Evangelische. Die am dichtesten bevölkerte und volkreichste Provinz.]

Der N. Tiefland und mit dem kölnischen Tieflandsbusen in den größeren gebirgigen Teil im S. eingreifend (rheinisches Schieferplateau). Dort sowie in den sonnigen Flußthälern „im Gegensatz zu den kälteren Höhen des Plateaus" ertragreicher Boden (Weizen, Roggen, Mais, Flachs); in den Thälern des Rheins, der Mosel und Ahr ansehnlicher Weinbau; die moorigen Hochflächen der Eifel (das hohe Venn) gewähren nur an Hafer und Kartoffeln unsichere Ernten. Viehzucht haben besonders die n. Teile. Großer Reichtum an Steinkohlen in den südlichsten Bezirken (an der Saar); Anteil am Ruhrkohlen-Gebirge. — Hinsichtlich der **Industrie** nimmt das Rheinland die erste Stelle im Staate ein, vor allem in der Metallverarbeitung, sodann in Weberei und Färberei; Mittelpunkte sind vorzugsweise das Wupperthal und die Gegend längs der belgischen Grenze. Die Hauptverkehrsader bildet der (r. und l. von Eisenbahnen begleitete) Rheinstrom, dessen malerisches Durchbruchsthal durch das Gebirge alljährlich von zahlreichen Reisenden besucht wird*); nicht minder anziehend sind die vielgewundenen Thäler seiner zahlreichen großen und kleinen Nebenflüsse nebst den äußeren Abhängen des Schieferplateaus, welche sich gleichfalls an Flußthäler anlehnen; s. S. 294 u. 295.

Fünf Regierungsbezirke, die sich nicht (wie in Westfalen) an natürliche Landesabschnitte anlehnen, sondern um 5 wichtige Städte gruppiert sind.

1) Regierungsbezirk **Koblenz** (Oberrhein).

Koblenz, alte schön gelegene Stadt am Zusammenfluß von Rhein und Mosel (Confluentes) und in der Nähe des Lahn-Ausflusses, Hst. der Provinz, sperrt als Festung mit der gegenüberliegenden Bergfeste Ehrenbreitstein diese drei Flußthäler. — Kreuznach, a. d. Nahe, da wo diese schiffbar wird; Salinen mit Solbad; Weinbau. — Umschlossen von Hessen und Hessen-Nassau Wetzlar, a. d. Lahn, im Mittelalter die ansehnlichste Lahnstadt; Hauptort für den Verkehr zwischen dem oberen und unteren Lahngebiet, Endpunkt der sogen. Militärbahn, welche Berlin strategisch mit dem Rhein verbindet und hier in das rheinische Eisenbahnnetz mündet. Ihre Fortsetzung führt geradlinig nach Trier-Metz**). Bergbau auf Eisenerz; Eisenhütten.

*) S. oben Fig. 50.

**) Ihre ebenso geradlinige Fortsetzung nach O. bildet die Strecke Berlin-Thorn-Gumbinnen und Memel. — Über das deutsche Eisenbahnnetz s. S. 441.

2) Regierungsbezirk **Köln** (Mittelrhein).

Köln, am l. Rheinufer, im Mittelpunkt der fruchtbaren, von produkten- und industriereichen Gebirgsbezirken umgebenen niederrheinischen Tieflandsbucht, wichtiger Übergangspunkt für die Handels-, Verkehrs- und Heereszüge r. aus den rheinisch-westfälischen Gebirgslandschaften, l. durch die Absenkungen und Thäler der Ardennen aus Belgien und Frankreich, zugleich bedeutsamer Hafenplatz, da selbst kleinere Seeschiffe noch bis hierher gelangen können; daher die geschichtliche Bedeutung des Ortes seit fast 2000 Jahren. Die ursprüngliche Ansiedelung der deutschen Ubier wurde als Colonia Agrippina*) der Hauptwaffenplatz der Römer am unteren Rhein und hatte als Mittelpunkt des niederrheinischen Straßensystems dieselbe Bedeutung wie Augusta Treverorum (Trier) für den Oberrhein. Später wiederholt Sitz fränkischer Könige und Hst. der niederrheinischen Kirchenprovinz, welche auch die gesamten Niederlande umfaßte. Aus diesen durch Gewerbefleiß reichen Gegenden strömten der hochwichtigen Hansestadt, die mit Nürnberg wie mit Antwerpen, Brügge, Bergen und London direkten Handel trieb, die Mittel herbei, jene große Zahl von Kapellen und Kirchen zu errichten, welche der Stadt den Namen des „nordischen Roms" verschafft haben. Unter diesen ist der Jahrhunderte lang unvollendet gebliebene, nunmehr aber in seiner ganzen Herrlichkeit prangende Dom als das großartigste Denkmal germanischer Baukunst (mit 160 m zugleich das höchste menschliche Bauwerk) für die Kunstbestrebungen ihrer Bewohner, die auch in der Malerei bedeutendes leisteten, das redendste Zeugnis. Von ihrem späteren Verfall, den sie mit der Erniedrigung Deutschlands teilte, hat sich die Stadt in jüngster Zeit mächtig erholt. Wie früher ist sie der reichste und bevölkertste (160000 E.) Platz am Niederrhein; Sitz der großen rheinischen Dampfschiffahrtsgesellschaft, Hauptstationspunkt auf der großen Verkehrsstraße von Berlin nach Belgien, Paris und England. — Zu der alten berühmten Gewerbethätigkeit (Eau de Cologne) sind neue Zweige, Zuckerraffinerie, Baumwollspinnerei, Maschinenbau u. s. w. hinzugetreten. — Mit dem gegenüberliegenden Deutz ist K. durch eine prachtvolle feste Brücke (für Eisenbahn- und übrigen Verkehr) — die erste derartige über den Rheinstrom — und eine Schiffbrücke verbunden. Beide Städte zusammen bilden eine der Festungen ersten Ranges an der zweiten Linie der Verteidigungsanstalten im W. des deutschen Reiches. — Oberhalb K., gleichfalls am l. Rheinufer, da wo der Strom das Tiefland erreicht, Bonn, mit dem Blick auf das in stolzen und zierlichen Formen aufsteigende Siebengebirge, stark besuchte Universität; Aufenthaltsort zahlreicher Fremder, namentlich Amerikaner.

3) Regierungsbezirk **Düsseldorf** (Niederrhein). Der volkreichste und am dichtesten bevölkerte des Staates (321 E. auf 1 qkm), da er die gewerbreichsten Gegenden Deutschlands enthält mit Dutzenden von Städten von über 5000 E., aus denen sich nur noch die wirklichen Großstädte abheben; alle an Einwohnerzahl erstaunlich rasch gewachsen seit dem Beginn des Eisenbahnzeitalters.

Düsseldorf, auf dem r. Rheinufer, 115000 E., 1840: 22000; Kunstakademie und Malerschule. Rheinhafen für das gewerbereiche Wupperthal, das gleichsam eine einzige fast ununterbrochene Fabrikstadt bildet mit Elberfeld und dem unmittelbar angrenzenden Barmen (zusammen 210000 E., 1840: 60000), als Hauptsitzen der gesamten Webeindustrie. — Solingen und Remscheid, Mittelpunkte der rheinischen Eisen- und Stahlwaren-Industrie. — In dem industriereichen Ruhrthal Werden, Mühlheim und Duisburg [Düsburg]. — Essen (einst Reichsabtei), inmitten von Kohlenzechen, weltberühmt durch seine Gußstahl-Erzeugung,**) wobei gegen 10000 Arbeiter ihr Brot finden (65000 E., gegen 8000 i. J. 1840!). — Wesel, starke Festung, am Einfluß der Lippe in den Rhein. — Krefeld, auf der l. Rheinseite, Mittelpunkt der bedeutendsten Samt- und Seiden-Industrie in ganz Deutschland; überhaupt eine der gewerbereichsten Städte des Reiches (90000 E., 1840: 26000). — S.ö. davon München-Gladbach, Hauptsitz der rheinischen Leinwandfabrikation (45000 E., 1840: 3000!).

Der städtereiche und von einem engmaschigen Schienennetz durchzogene niederrheinische Industriebezirk erinnert wohl an das englische Lancashire, doch haben die mit zahllosen Fabrikschornsteinen bezeichneten Orte nicht ganz das rußige Aussehen der englischen.

*) So benannt zu Ehren der hier geborenen Tochter des Germanicus und Gemahlin des Claudius, später einfach Colonia, daher Köln.

**) Neben zahllosen für Eisenbahnen, Maschinen und Schiffe dienenden Gegenständen sowie Wurfgeschossen (Granaten) lieferten die Riesenwerkstätten von Alfred Krupp während eines 30jährigen Zeitraumes mehr als 15000 Kanonen! S. Kutzen, S. 288 u. 546.

4) Regierungsbezirk **Aachen**, N.W.-Bezirk.

Aachen (Aquisgranum), wegen seiner heißen, schon von den Römern benutzten Schwefelquellen Lieblingssitz Karls des Großen, der den ältesten Teil des Münsters und den Kaiserpalast erbaut hat. Dadurch erhielt die Stadt ihre Weihe für das deutsche Reich, dessen Kaiser bis um die Mitte des 16. Jahrh. hier gekrönt wurden. Jetzt ist A., mit dem benachbarten Burtscheid verwachsen, wesentlich Industriestadt, namentlich ein Hauptsitz der deutschen Tuch- und Wollenstofffabrikation. In ihren ehrwürdigen alten Bauwerken einerseits, den neuen eleganten Stadtteilen und den Fabrikquartieren andererseits birgt die Stadt einen seltsamen Gegensatz alter und neuer Zeit. — Eschweiler mit Fabriken in allerlei Stoffen; Bergbau auf Zink, Blei und Steinkohlen. — Eupen und Malmedy, Fabrikstädte.

5) Regierungsbezirk **Trier**, S.W.-Bezirk, durch die Mosel in eine n. und eine s. Hälfte geteilt.

Trier (Augusta Treverorum), unterhalb des Einflusses der (schiffbaren) Saar in die Mosel, wo diese aus ihrer letzten (milden) Thalweitung in den schmalen Spalt des Schiefergebirges tritt; im Mittelpunkte aller Straßen, die in das fruchtbare und landschaftlich reich begabte Moselthal führen; nächst Metz die einzige bedeutende Stadt an der Mosel und vielleicht die älteste Stadt Deutschlands; durch seine zahlreichen und zum Teil trefflich erhaltenen Baudenkmäler aus der Zeit, als römische Feldherren und römische Kaiser (des 3. und 4. Jahrh.) zur Überwachung der von den Germanen stets bedrohten Rheinlinie hier ihr Standquartier hatten, der merkwürdigste Platz n. der Alpen. Zeugen des einstmaligen Glanzes des „gallischen Rom“ sind die sogen. Porta Nigra, die gewaltige Römerbrücke über die Mosel, die Basilika, die Reste des Amphitheaters und der Bäder, der auf römischer Grundlage erbaute ehrwürdige Petersdom u. a. m. — Saarlouis, Festung an der Saar, und Saarbrücken, im Mittelpunkte des gewaltigen Kohlenbeckens der Saar, aus welchem eine äußerst lebhafte Ausfuhr nach dem Inlande, dem S. Deutschlands, der Schweiz, den fabrikreichen Gegenden Elsaß-Lothringens, sowie nach Frankreich stattfindet.

Die Hohenzollernschen Lande.

[1100 qkm, 67 000 E., fast nur Katholiken.]

Ein in Hakenform langgestreckter, schmaler Landstreifen vom Neckarthal quer über die rauhe Alb bis zum Donauthal, von Württemberg und Baden rings umschlossen. Politisch bildet das Ländchen den Regierungsbezirk Sigmaringen (a. d. Donau).*)

Hechingen, Städtchen, am Fuße des steilen Kalksteinkegels Hohenzollern, der gekrönt ist von der prächtig wiederhergestellten Stammburg des preußischen Königshauses.

10. Provinz Westfalen.

[20 000 qkm, 2,2 Mill. E., die größere Hälfte Katholiken.]

Ausgebreitet in Gestalt eines Vierecks über drei Landschaftsabschnitte: die zwischen Teutoburger Wald und Haar eingesenkte Tieflands-(Kreide-)bucht von Münster, über das Sauerland und einige Landstriche in den Wesergebirgen.

Fruchtbarkeit herrscht in den Niederungen; der Hellweg (Vorland vor der Haar) in der Grafschaft Mark, der Kornkammer der Provinz; doch liefert der Ackerbau nicht ausreichend Getreide. Reichtum an Mineralien (Kohlen, Eisen, Blei, Silber, Kupfer, Galmei u. s. w.) in dem Gebirgsdreieck von der Haar bis über die obere Sieg. Daher hier hochentwickelte Metall-Industrie. In dem

*) Die Regierung von Sigmaringen ist in Militär-, Schul- und Medizinalangelegenheiten dem Oberpräsidium der Rheinprovinz untergeordnet, in allen anderen Beziehungen steht sie unmittelbar unter den betreffenden Ministern.

n.ö. Landstrich, seit dem Mittelalter berühmt durch seine Leinwand, umfassende Maschinenspinnerei und =weberei in Leinen. Rindviehzucht ansehnlich; wichtig auch die Schweinezucht (Eichelmast; westfälische Schinken).

Drei Regierungsbezirke.

1) Regierungsbezirk **Münster**, der N.W., Tiefland von der Lippe als Grenzfluß im S. bis über die letzten Erhebungen des Teutoburger Waldes, durchflossen von der Ems. Infolge der echt westfälischen (zum Teil auf friesischem Boden wiederkehrenden) Zerteilung der Gemeinden in zahllose Bauerschaften und kleine Gehöfte nur kleine Städte (kaum eine über 5000 E.), ausgenommen die Hst.

Münster, im Mittelpunkte der Provinz, altertümliche Bischofsstadt mit gegen 100 „Höfen" (d. i. Wintersitzen) des reichen westfälischen Adels; Akademie (mit katholisch=theologischer und philosophischer Fakultät); wichtiger Getreidemarkt.

2) Regierungsbezirk **Minden**, der N.O., Weserstück nebst oberer Ems und Lippe.

Minden, a. d. Weser, dicht unterhalb der westfälischen Pforte. Durch diesen Querdurchbruch der Weserkette, der schon seit sehr alter Zeit eine Hauptstraße zur Verbindung der n.ö.=deutschen Tiefebene mit den Rheinlanden bildete, führt jetzt die äußerst wichtige Köln=Mindener Eisenbahn. An ihr liegen auch die beiden Hauptsitze westfälischer Leinwandweberei, Herford und Bielefeld, letzteres zugleich an einem Querdurchbruch des Teutoburger Waldes in sehr anmutiger Gegend. — Im s. Teil des Regierungsbezirks, wo die Bevölkerung ähnlich verteilt ist wie im Münsterschen, erhebt sich über die Umgebung nur Paderborn, im inneren Winkel der westfälischen Tieflandsbucht; als Bischofssitz, gleich Münster und Minden, von Karl d. Gr. gegründet.

3) Regierungsbezirk **Arnsberg**, S.=Westfalen („Sauerland").

Arnsberg, a. d. oberen Ruhr, in dem waldigen, öden Sauerlande (ohne größere Orte). Ganz anders der w. Teil des Regierungsbezirks mit der Fortsetzung des zugleich an Eisenerzen reichen Kohlenfeldes des Ruhrbeckens längs der Haar nach O. Dies ist der wichtige Industriebezirk Westfalens, der sich unmittelbar an den rheinischen anschließt. In der ganzen Gegend lebhafte Fabrikorte; darunter Dortmund, o.n.ö. von Essen, früher freie Reichsstadt und Mitglied der Hansa (Steinkohlenbergbau und großartige Eisenindustrie); Bochum (Gußstahlerzeugung); Hagen; Iserlohn im Lennegebirge (Metallwaren, besonders Nadeln und Messingwaren). — In dem vorwiegend ackerbautreibenden, nördlichsten Landstrich Hamm, a. d. mittleren Lippe, wo sie schiffbar wird, alte Hst. der Grafschaft Mark, jetzt Kreuzungspunkt der westfälischen Bahnen; große Eisengießereien; Soest [Sôst], in der fruchtbaren Soester Börde, bedeutender Getreidehandel. Ehemals eine der ersten deutschen Hansestädte, erholt sich Soest nur langsam aus seinem Verfall. — Ganz im S. Siegen, a. d. Sieg, im Mittelpunkt eines ansehnlichen Bergbaus (besonders auf Eisen, zur Stahlbereitung*) und Hüttenbetriebs.

II. Provinz (vormaliges Königreich) Hannover.

[38400 qkm, 2,2 Mill. E., davon über $\frac{1}{8}$ Katholiken. Die größte der w.=preußischen Provinzen.]

Das Land erstreckt sich nicht nur über den zwischen Elbe und Ems gelegenen Teil der sächsischen Tiefebene, sondern greift auch ö. der oberen Weser noch weit in das deutsche Bergland (Weserketten, Harz) ein. In dem w. Abschnitt der Tiefebene, an der Ems, viel Moorland, so das große Bou[u]rtanger Moor, an der niederländischen Grenze; der ö., von der Weser durchströmt, ist in der n. Hauptmasse geteilt zwischen Marsch an den Küsten und Flüssen (Getreide= und Weideland) und Geest (Lüneburger Heide, Nadelholzwälder). — Die seit dem Erlöschen der wendischen Sprache im „Wendlande" (beim Eintritt der Elbe in die Provinz) ganz deutsche Bevölkerung altsächsischen Stammes findet ihre Haupt=

*) Das aus dem Spateisenstein geschmolzene Spiegeleisen kommt, nach der Meinung Sachverständiger, für die Stahlbereitung dem steiermärkischen mindestens gleich. S. Kutzen, S. 287.

nahrungsquelle im Ackerbau; daneben ist aber auch die Viehzucht (Pferde und Rinder) auf den weiten Wiesenländereien der Tiefebene, die reichliche Sommer- und näher den Küsten Herbstregen hat, zum Teil hoch entwickelt, und es wird viel Rindvieh nach England ausgeführt. Im Harz bedeutender Bergbau und Forstwirtschaft; am N.-Abhange des Wesergebirges (Deister) Kohlenlager, welche die industrielle Blüte der Stadt Hannover und ihrer Umgegend hauptsächlich veranlaßt haben, ebenso bei Osnabrück (Kohlenwerke des Piesbergs); der S. erzeugt viel Rübenzucker, sonst ist die Industrie weniger entwickelt, und die Schiffahrt des ö. Teiles dient überwiegend dem Handel der beiden großen Nachbarstädte Hamburg und Bremen.

Geographisch zerfällt die Provinz in drei größere Gebiete: Haupt-, Süd- und Westland, auf welche sich die 6 Regierungsbezirke folgendermaßen verteilen:

Im Hauptlande (N.O., an Weser und Elbe):

1) Regierungsbezirk **Hannover**.

Hannover, als Brückenort (Hohenover = hohes Ufer) an der Leine entstanden, Hst. der ganzen Provinz, mit dem Vorort Linden 165 000 E.; sehr fabrikthätig, Knotenpunkt für die Eisenbahnen des N.W.; dazu eine schöne, rasch sich vergrößernde Stadt mit einer Fülle prächtiger Bauten aus älterer und neuerer Zeit.

2) Regierungsbezirk **Stade**.

Stade, an der Schwinge, 5 km von der Elbe, uralte Stadt; Saline. Die Elbmarsch oberhalb der Stadt, das „Alteland", enthält bis nach Harburg eine ununterbrochene Reihenfolge von Obsthöfen, in den übrigen Flußmarschen brennen Hunderte von Ziegeleien Steine aus dem fetten Thonboden. — Geestemünde, an der Mündung der Geeste in die Weser, dicht bei Bremerhaven, aufblühende Hafenstadt. — Verden [Fehrden], alte Bischofsstadt am r., hoch gelegenen Ufer der Aller.

3) Regierungsbezirk **Lüneburg**. Nur 35 E. auf 1 km.

Lüneburg, an der Ilmenau, wichtige Saline mit der zweitstärksten Sole in Deutschland. — Harburg, an der Elbe, wie Stade und die meisten Küstenstädte dieser Gegenden da gelegen, wo die trockene, hohe Geest zwischen Marschen bis an die Flüsse herantritt; lebhafter Flußhafen, sonst fast ganz Fabrikstadt, Hamburg gegenüber. — Celle, an der Aller, eine der Residenzen der ehemaligen braunschweig-lüneburgischen Herzöge.

Zwischen Celle und Lüneburg die hügelreiche und mit Heidekraut oder Kiefernbeständen bedeckte Lüneburger Heide.*) Hier die vor dem zunehmenden Anbau immer mehr weichenden „Heidschnucken" (schwarzbraune kleine Schafrasse mit Hörnern und langhaariger Wolle), der „Negerstamm unter den Schafen".

4) Regierungsbezirk **Hildesheim** (mit dem dreieckigen Südlande).

Hildesheim, altberühmte Bischofsstadt, an der Innerste. Um das J. 1000 war H. in Baukunst, Bildhauerei, Kunstguß die Schule für das übrige Deutschland. — Goslar, am Fuße des erzreichen Rammelsberges, oft Residenz der fränkischen Kaiser. Die alte Kaiserpfalz ist wiederhergestellt.

In dem landschaftlich anmutigen Südlande (von der Fulda bis zum Harz, durch braunschweigisches Gebiet vom Hauptlande getrennt): Münden, malerisch gelegen auf der Landzunge, wo die Fulda von der Werra aufgenommen wird, die von da ab mit plattdeutscher Namensform als Weser bezeichnet wird. — Göttingen, an der Leine, durch seine Universität weit über die Grenzen Hannovers von Bedeutung. — Die Bergwerksstädte Zellerfeld, Klausthal (Bergakademie) und Andreasberg auf dem Harz.

Im Westlande (Gebiet der Vechte und Ems, mit dem Hauptlande durch einen schmalen Streifen Moorlandes am Dümmer[see] zusammenhängend):

5) Regierungsbezirk **Osnabrück**.

Osnabrück, an der Hase, alte Bischofsstadt, jetzt sehr betriebsam. — Papenburg,

*) S. Kutzen, S. 478. — Oppel, S. 86.

durch Kanäle mit der Ems verbunden, die blühendste Moorkolonie (Fehn*), und neben Leer der wichtigste Seehandelsplatz der Provinz Hannover. Bedeutende Reederei.

6) Regierungsbezirk **Aurich**, das Fürstentum Ostfriesland umfassend, welches bereits von 1744—1807 preußisch war. Nach Sigmaringen der kleinste aller preußischen Regierungsbezirke. Fette Marschen, dünnbevölkerte Geest und zum kleinen Teile in Fehne verwandelte, sonst öde Moore.

Aurich, im Mittelpunkt des Ländchens, mit großen Pferdemärkten. — Emden, etwas n. vom Dollart, alte, von Kanälen durchschnittene Stadt mit holländischem Gepräge; die einzige deutsche Nordseestadt, welche Hochseefischerei auf Heringe treibt. — Weiter s. Leer, an der Einmündung der Leda in die Ems, mit tiefem Hafen.

Zum Regierungsbezirk Aurich gehört auch das in Oldenburg gelegene Jadegebiet mit Wilhelmshaven, am w. Eingange in den Jadebusen, Kriegshafen der deutschen Flotte an der Nordsee. Nahezu vollendet ist der Bau des Ems-Jade-Kanals.

Der Küste vorgelagert ist eine Reihe kleiner Sandinseln, unter denen Norderney und Borkum (die westlichste) die bedeutendsten sind; beides besuchte Seebäder. Zur Ebbezeit kann man auf den breiten Watten von der Küste aus einzelne dieser Inseln zu Fuß erreichen; alsdann fährt auch zwischen Norderney und dem Festlande die Post (Wattpost).

12. Provinz (Elbherzogtümer) Schleswig-Holstein.

[18 800 qkm, 1,2 Mill. (also weniger als Berlin) fast sämtlich evangelische E.; etwa 140 000 dänisch redende.]

„Meerumschlungen" zwischen Ost- und Nordsee, von der Elbe über die Eider und den Eider-Kanal bis zur Königsau (Grenzfluß gegen Dänemark). Der Boden ist eine Fortsetzung des ö. Teiles des norddeutschen Tieflandes, und zwar hat die Ostseeküste viele tiefeinschneidende, gekrümmte Buchten, hier meist Föhrden (Fjorde) genannt, kleine Halbinseln, hohe Ufer, zahlreiche Hügel und Hügelgruppen, anmutig gelegene Seeen, einzelne schöne Buchenwälder und große Fruchtbarkeit: der ö. Abhang des äußersten Ausläufers des baltischen Landrückens. — Der mittlere Landstrich, die sog. Hohe Geest, ist ein hochgelegener, oft völlig flacher Landrücken, nur in den ö. Hügelgürteln einigermaßen fruchtbar, sonst im großen und ganzen unfruchtbares Heide- und Moorland von oft abschreckendem Gepräge, ganz im Gegensatz zu dem der Geest w. vorliegenden dritten Landstreifen, einem allenthalben außerordentlich ergiebigen, von Feldfrüchten aller Art prangenden oder von zahlreichen Viehherden (starke Ausfuhr von Mastvieh nach England) belebten, häufig baumlosen Flachland. Dies sind die wegen ihrer tiefen Lage eingedeichten Marschen (die jüngste der drei Oberflächenformen).

Der Natur der ihnen benachbarten Festlandsgebiete entsprechend, sind die wenigen, aber größeren, der O.-Küste naheliegenden Inseln (Alsen und Fehmarn) hügelig und baumreich, sowie mit guten Häfen ausgestattet, dagegen die zahlreichen kleinen Inseln der W.-Küste (Sylt, Föhr u. a.) flach oder von Dünen bedeckt, aber stets baumarm. Vom Festlande werden letztere durch die Watten**) getrennt, welche die ganze deutsche Nordseeküste umsäumen.

Ganz im Verhältnis zu der Lage und Beschaffenheit der beiden Herzogtümer stehen die Hauptnahrungsquellen und die Beschäftigungsweise des Volkes, das der Hauptmasse nach aus Friesen (Nordfriesen an der W.-Seite) und Niedersachsen (Angeln, Holsten) besteht; germanisierte Slaven auf der Halb-

*) S. Kutzen, S. 501 ff.
**) S. oben S. 299.

insel Wagrien, Dänen im nördlichsten Teil von Schleswig. Ackerbau und Viehzucht geben den Hauptertrag ab, sodann Schiffahrt, Fischerei und Seehandel.

Ein Regierungsbezirk: **Schleswig.**

Vormaliges Herzogtum Schleswig.

Schleswig, Hst. der ganzen Provinz, an dem W.-Ende der langgestreckten Föhrde Schlei. Im S.W. noch Überreste von dem alten Grenzwall Danwirke, d. h. das Dänenwerk. — Flensburg, hufeisenförmig um das S.-Ende der gleichn. Föhrde gelagert, die regste Handels- und Fabrikstadt des ganzen Landes, an der Grenze deutscher und dänischer Nationalität.

Nach dem einst mächtigen Volksstamme der Angeln wird die halbkreisförmige, äußerst fruchtbare Halbinsel zwischen der Schlei und der Flensburger Föhrde noch heutigen Tages Angeln genannt; berühmt ist das milchreiche Angler Vieh, das sehr stark ausgeführt wird.

Vor dem Eingang der Flensburger Föhrde die Insel Alsen mit Stadt und Schloß Sonderburg. Gegenüber, auf der Halbinsel Sundewitt, am Alsen-Sunde, die Düppeler Schanzen, mit deren Schleifung man jetzt beschäftigt ist.

Vormaliges Herzogtum Holstein.

Dies Land zwischen der Ostsee, Eider und Elbe wird zumeist von Niedersachsen (Holsten) oder germanisierten Slaven bewohnt, die w. Landschaft jedoch, das alte Dithmarschen, zwischen der Eider und Elbe, von Friesen, welche sich durch ihre Freiheitskämpfe ausgezeichnet haben.

Kiel, an der Kieler Föhrde, Hauptkriegshafen der deutschen Flotte an der Ostsee und Werft; Handel (namentlich in Holz) und Schiffahrt sehr bedeutend; Universität. — N. von Kiel, noch innerhalb des Hafens, der Ausgang des nur für kleine Seeschiffe fahrbaren Eider-Kanals, welcher über Rendsburg (an der Eider) O.- und N.-See miteinander verbindet.*) — S.w. von Kiel Neumünster, Knotenpunkt der holsteinischen Bahnen, durch Industrie aufblühend. — Altona, **105 000** E., an der Elbe, dicht unterhalb Hamburg, erste Seehandels- und Fabrikstadt der Provinz. Den Aufschwung A.'s teilt als dessen w. Vorstadt Ottensen. Auch Wandsbeck, ganz nahe n.ö. von Hamburg, ist nichts als ein Vorort dieser großen Handelsstadt.

Kreis (vormaliges Herzogtum) Lauenburg.

Ratzeburg, auf einer kleinen Insel im gleichn. See. Ein Teil der Stadt, der Domhof und der Palmberg mit dem Dom, gehört zu Mecklenburg-Strelitz. — Lauenburg, schön (zum Teil hoch) gelegen r. an der Elbe.

Geschichtlich wichtige Punkte in Schleswig-Holstein: Bornhöved, Düppel, Alsen.

---

*) Der Bau eines auch für die größten Seeschiffe, in erster Linie für die deutsche Kriegsflotte fahrbaren Kanals ist durch Reichstagsbeschluß festgestellt. Der Lauf desselben von der Elbe, durch einen Teil des Bettes der Stör, bis zur Eider ist in Fig. 118 eingetragen, der ö. Teil folgt der Eider und der alten Kanallinie.

Flächengröße und Einwohnerzahl der preußischen Provinzen.

Hessen-Nassau	15 700 qkm	1,6 Mill. Einw.
Schleswig-Holstein	18 800 „	1,2 „ „
Westfalen	20 000 „	2,2 „ „
West-Preußen und Sachsen	25 400 „	1,4 „ „ 2,4 „ „
Rheinprovinz	27 000 „	4,3 „ „
Posen	29 000 „	1,7 „ „
Pommern	30 000 „	1,5 „ „
Ost-Preußen	37 800 „	2 „ „
Hannover	38 400 „	2,2 „ „
Brandenburg	40 000 „	3,6 „ „
Schlesien	40 000 „	4,1 „ „

Reihenfolge der Provinzen (nach Millionen von Einwohnern).

			auf 1 qkm.
1.	Rheinprovinz	4,3	161
2.	Schlesien	4,1	102
3.	Brandenburg	3,6	92
4.	Sachsen	2,4	96
5.	Hannover	2,2	57
6.	Westfalen	2,2	101
7.	Ost-Preußen	2	53
8.	Posen	1,7	59
9.	Hessen-Nassau	1,6	101
10.	Pommern	1,5	50
11.	West-Preußen	1,4	55
12.	Schleswig-Holstein	1,2	61

2. Das Königreich Bayern.

[76 000 qkm, 5,4 Mill. E., 71 auf 1 qkm; ¾ Katholiken.]

Bayern, nächst Preußen der mächtigste deutsche Staat, besteht aus dem Hauptlande, zu beiden Seiten der obern Donau und des obern und mittleren Mains, und dem viel kleineren w. Teil, Rheinbayern oder der Pfalz. Hauptnahrungsquelle ist der Ackerbau mit reichem Ertrag in einzelnen Gegenden (z. B. an der Donau unterhalb Regensburg, in der Rhein-Ebene, im Ries), im allgemeinen

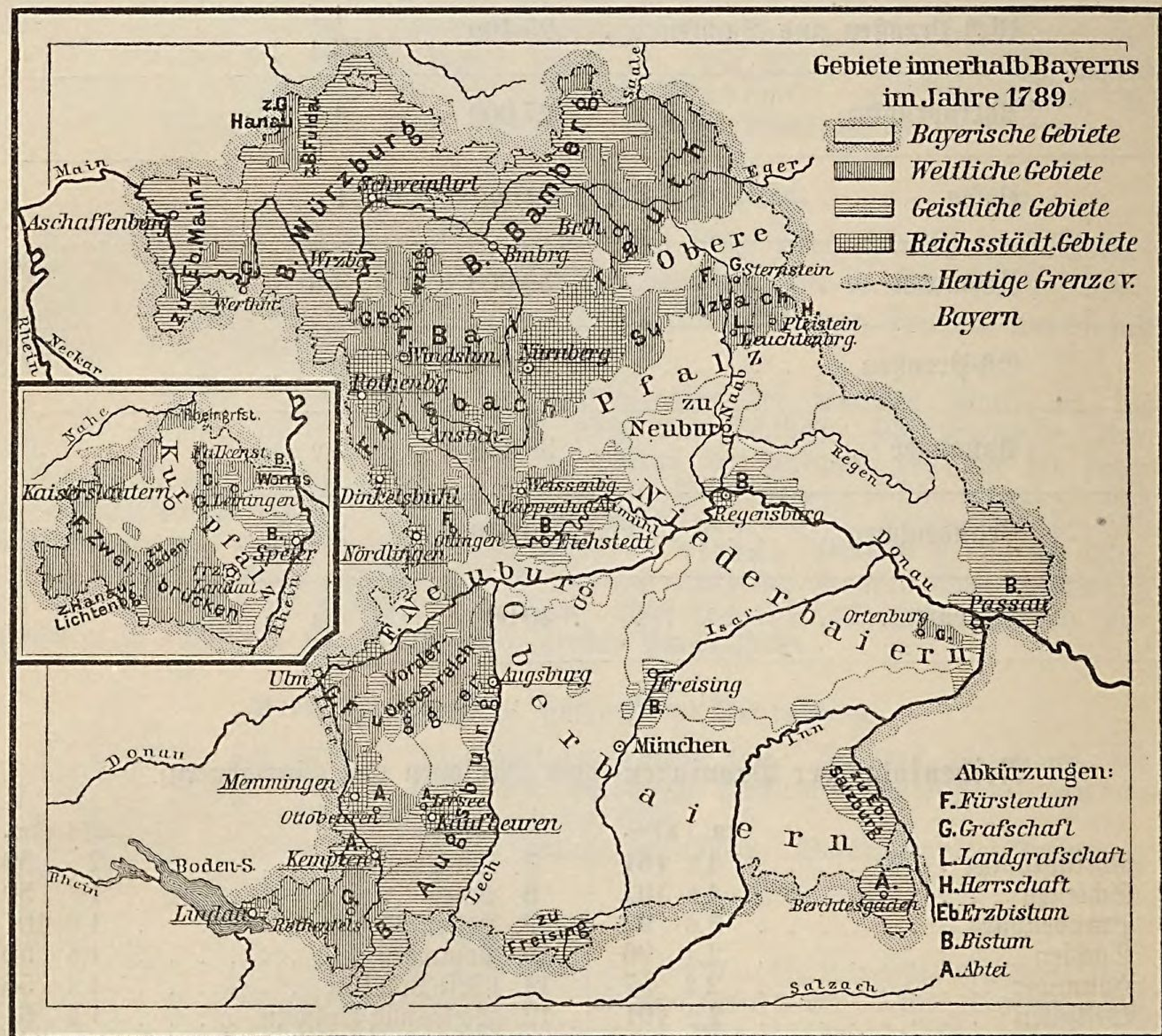


Fig. 116. Karte der historischen Landschaften Bayerns.

jedoch gehört der größere Teil des Bodens, auch rücksichtlich des Klimas, zu den weniger günstigen Landstrichen Deutschlands. Besondere Bedeutung hat der Hopfenbau (hervorragend um Spalt in Mittel-Franken) und der damit zusammenhängende Brauereibetrieb (am großartigsten und weltberühmt in München*). Weinbau in der gesegneten Pfalz und in Unter-Franken. Die Vieh-

*) Jährliche Ausfuhr gegen 290 000 Hektol., einheimischer Verbrauch 970 000 Hektol.

zucht ist beträchtlich (Rindvieh besonders in den Alpen). An Mineralschätzen ist das Land bis auf das Salz nicht reich. Nur verhältnismäßig unbedeutende Kohlen- und Eisenlager finden sich in der Oberpfalz; reicher ist die W.-Ecke der Pfalz, die auch einigen Anteil an dem Kohlenbecken der Saar hat, an Eisenerzen. Fehlt es daher auch der Industrie an eigentlichen Bezirken, so sind doch von großer Bedeutung die gewerbthätigen Orte, die schon im Mittelalter sich durch Betriebsamkeit auszeichneten; Hauptplätze sind Nürnberg, Augsburg, Fürth, Schwabach. — König Ludwig II. aus dem Hause Wittelsbach.

Einteilung in 8 Kreise (Regierungsbezirke); von ihnen kommen 7 auf das Hauptland und von diesen wieder die 4 ersten auf das Donau-, die 3 letzten auf das Maingebiet.*)

1) **Ober-Bayern**, der südöstlichste und bei weitem größte Kreis (größer als Baden, aber nur 57 Bew. auf 1 qkm), vom Lech bis zur Salzach, umfaßt den größten Teil des bayerischen Alpengebietes und die Mitte der bayerischen Hochebene, ist im allgemeinen wenig fruchtbar, außer in den Thälern des Hügellandes am Fuße der Alpen. Die weite Fläche bis zur Donau hat viel Heideboden und Sümpfe (letztere Möser, d. i. Moose, genannt).

München, an der Isar, dem eigentlichen Nationalflusse des Bayernlandes, fast 520 m ü. d. M., also höher als irgend eine andere der größeren Städte Mittel-Europas, Hst. des ganzen Königreichs und Residenz; zwar in flacher, reizloser, wenig fruchtbarer, oft überschwemmter Umgebung, aber als Mittelpunkt der bayerischen Hochebene einer ähnlichen Gunst genießend wie Madrid, Prag, Wien, Pest, Moskau, indem sich auch hier, wie anderwärts in weiten, überall ziemlich gleich fruchtbaren Ebenen, der Verkehr in der Mitte sammelt. Dadurch ist M., wie der Hauptsitz für die Fabrikation des Nationalgetränks, so der große Getreidemarkt Bayerns geworden, welcher das nahe Alpenland, auch die Schweiz inbegriffen, versorgt.**)

Mit dem wachsenden Glücke der Wittelsbacher selbst gefördert, trat M. in unser Jahrh. ein und erfuhr durch den Kunstsinn seiner Fürsten, besonders König Ludwigs I., eine Umwandlung ohnegleichen. Binnen ungemein kurzer Zeit wurde das alte, bis dahin noch immer sehr beengte und verdüsterte Landeshaupt nicht nur zur glänzendsten Stadt Süd-Deutschlands, sondern zu einer der schönsten und merkwürdigsten ganz Europas erhoben, deren Bedeutung weit über Bayerns Grenzen hinausreicht. Denn infolge der Errichtung zahlreicher Prachtbauten (Paläste, Kunstmuseen und Kirchen), welche die wichtigsten Stilarten in den reinsten Formen zur Darstellung bringen und mit Werken der Bildhauerei und Malerei (vornehmlich Freskomalerei) aufs reichste geschmückt sind, ist die von Heinrich dem Löwen an einer Zollstätte als Gegengewicht gegen das blühende Regensburg gegründete Stadt jetzt der erste Mittelpunkt des deutschen Kunstlebens („das deutsche Athen"). Erzgießerei (die 20 m hohe Bildsäule der Bavaria, der Triumph deutscher Bildner- und Gießkunst) und Glasmalerei sind hier wieder erstanden, und die Malerei erreichte eine neue Blüte (Malerakademie). Universität und technische Hochschule, die bedeutendsten Süd-Deutschlands, sowie manche andere zentralisierende Anstalten tragen zum Wachstum der auch sehr gewerbthätigen Stadt bei, die jetzt mit ihren Vororten 260 000 E. zählt, also die viertgrößte Stadt des Reiches ist (1816 nur 40 000 E.). — Auch als Zentralpunkt der durch die Eisenbahnen bezeichneten Verkehrsstraßen zwischen W. und O. (Paris-Wien) und N. und S. hat München an Bedeutung gewonnen. Der kürzeste Weg aus dem N. überschreitet jetzt bei der Reichsfestung Ingolstadt die Donau, während die zum Brenner ziehenden Linien sich, ehe sie ins Innthal treten, bei Rosenheim verschlingen.

---

*) Die amtlich vorgeschriebene Reihenfolge der Kreise, gegründet auf die Geschichte des Landes, ist: Ober-Bayern, Nieder-Bayern, Pfalz, Ober-Pfalz und Regensburg, Ober-Franken, Mittel-Franken, Unter-Franken, Schwaben und Neuburg. Die Namen der Kreise gewähren zugleich eine annähernde Übersicht der hier vertretenen deutschen Sprachstämme.

**) In effektiver (nicht verarbeiteter) Ware übertrifft kein anderer Kornmarkt des Festlandes die Münchener „Schranne"; ihr werden jährlich 1,5 Mill. Hektol. Getreide zugeführt!

Letzterer Ort gehört zu den vier Salinen, die mit der Ausbeutung der reichhaltigen Steinsalzlager des bayerischen Anteils an den durch ihre landschaftlichen Schönheiten weit berühmten Salzburger Alpen beschäftigt sind. Von Berchtesgaden (in der Nähe des tiefgrünen und klaren Königssees, des schönsten unter den deutschen Seeen) wird der Überfluß der dortigen Sole nach dem mit zahlreichen, zum Teil hoch ergiebigen Salzquellen ausgestatteten Reichenhall geleitet, und von hier werden Traunstein und Rosenheim (dieses durch eine über 80 km lange Leitung) mit Sole versorgt.

Schlachtort: Mühldorf am Inn.

2) **Schwaben und Neuburg**, der südwestlichste Kreis des Hauptlandes, zwischen Iller und Lech, greift im S. noch in die Vorarlberger Alpen mit ihrer reichen Viehwirtschaft ein, erstreckt sich n. bis über die Donau und ist hier, in der Niederung des Ries, sehr fruchtbar. Das „Lechfeld", s. von Augsburg, ist unfruchtbar; im S. viele Waldungen. Der Kreis ist sehr industriereich.

Augsburg, Hst., in geringer Entfernung vom Lech, inmitten der schwäbisch-bayerischen Hochebene, von welcher hier bequem alle Straßen zusammenlaufen. Als römische Kolonie und Hst. Vindeliciens (Augusta Vindelicorum) eine der bedeutendsten Städte Germaniens, deren Blüte zahlreiche Skulptur- und Inschriftreste noch jetzt bezeugen. Nach den Heimsuchungen durch die Völkerwanderung wieder entstanden, wurde sie am Ausgange des Mittelalters durch ihre Industrie (Leinwandfabrikation) und durch den Handel mit Italien, indem sie die Gunst ihrer Lage vor den dorthin führenden Pässen ausnutzte, zur reichsten, blühendsten, kunstsinnigsten Stadt Deutschlands; heute ist sie die zweite Handels- und Industriestadt des Königreichs, und als Geldplatz nimmt „die Stadt der Fugger" auch jetzt noch eine wichtige Stelle ein.*) — Über das industrielle Kempten (an der Iller) führt die Bahn den alten Handelsweg entlang nach Lindau, auf einer Insel des Bodensees, Hauptstapelplatz für den Getreidehandel nach der Schweiz, früher „das deutsche Venedig" genannt. Der Warenzug zwischen Danzig und Genua, Nürnberg und Lyon, Wien und Lyon ging über Lindau. — Füssen, am Lech, wichtiger Grenzpaß nach Tirol (Ehrenberger Klause). — O. von F. das von prächtigen Seeen und grünen Matten umgebene, jetzt in vollkommener Schönheit wieder hergestellte Schloß Hohenschwangau.

Schlachtplätze: Das Lechfeld, Nördlingen, ehemals freie Reichsstadt, am W.-Rande des Ries; in der Nähe von Donauwörth, d. i. Wörth an der Donau, da wo die Wörnitz mündet, der Schellenberg, Höchstädt und Blindheim.

3) **Nieder-Bayern**, der östlichste Kreis, quer über Donau und untere Isar, zwischen Inn und böhmisch-bayerischem Waldgebirge. Der w. der Donau gelegene Teil ist flach, fruchtbar, die Kornkammer des Landes; daselbst Straubing, r. am Strome, der größte Getreidemarkt Nieder-Bayerns. Der ö. Teil ist durchweg gebirgig, Wald und Weide herrscht vor; Lein- und Tuchweberei.

An der Isar, in fruchtbarer Umgebung, die ehemalige herzogliche Residenz und jetzige Kreishst. Landshut. — An der Mündung der Altmühl Kelheim. In der Nähe der kolossale Prachtbau der Befreiungshalle zum Gedächtnis der Befreiungskriege, mit Gedenktafeln deutscher Helden. — Passau (Batava Castra), in einem kleinen, dem Gebirge eingesenkten Kessel herrlich gelegen, wo, von verschiedenen Seiten kommend, zwei schiffbare Flüsse, die Donau und der Inn, und als dritter die flößbare Ilz mit ihren Thälern, die alle tief in die Gneis- und Granitmassen eingegraben sind, zusammenstoßen;**) Donauhafen; wichtiger Grenzpunkt gegen Österreich.

4) **Ober-Pfalz und Regensburg**, der nordöstlichste Kreis des Staates, zwischen fränkischem Jura, Fichtelgebirge, Böhmer Wald und Donau; Gebiet der welligen, teilweise bergigen und rauhen, meist unfruchtbaren Oberpfälzischen Platte. Über $\frac{1}{3}$ des Landes ist von Wäldern bedeckt. Längs der böhmischen Grenze lebhafter Bergbau und Hüttenbetrieb.

Regensburg (keltisch Radasbona oder römisch Regina Castra), an dem am weitesten nach N. und in das Innere von Deutschland vorspringenden Donauwinkel, in dessen Spitze die Flüsse Regen, Naab und Altmühl münden, und dessen Schenkel aus S.W. und S.O. her daselbst zusammenstoßen, der Knotenpunkt für die Vereinigung der Verbindungen von Franken, Böhmen und der schwäbisch-bayerischen Hochebene; daher,

---

*) S. auch Kutzen, S. 154. — **) S. Kutzen, S. 156, 158.

gleich Augsburg, von alter Wichtigkeit und Berühmtheit. Hier konzentrierte sich der Handel Venedigs mit dem N., der des Orients von Konstantinopel aus mit dem W. Europas, und als Hauptstapelplatz des Donauhandels war R. damals die reichste und blühendste Stadt Deutschlands. Nach langem Verfall nimmt es gegenwärtig unter den Städten an der oberen Donau die erste Stellung ein, denn hier erst beginnt die lebendigere Schiffahrt und insbesondere die Dampfschiffahrt auf der Donau, deren Breite schon 200 m beträgt. — Bis 1180 war R. die Hst. von Bayern und Sitz der Herzoge, sodann durch Friedrich Barbarossa freie Reichsstadt und seit 1663 zugleich Sitz des beständigen deutschen Reichstages. In seiner ganzen Bauart hat es noch die gediegene alte Pracht der freien Reichsstadt bewahrt. — Etwas donauabwärts, in der Nähe von Donaustauf, auf einer Vorhöhe des Bayer-Waldes, der von König Ludwig I. in edelgriechischen Formen erbaute Marmortempel der Walhalla mit den Büsten berühmter Deutschen. — Amberg, an der Regensburg-Nürnberger-Straße, gewerbsame Stadt mit großer königlicher Gewehrfabrik.

5) **Mittel-Franken**, der mittlere Kreis des Hauptlandes, Hügelland und Ebene, hier und da sandig, aber meist gut angebaut und künstlich bewässert (der Ludwigs-Kanal), ausgezeichnet durch den Gewerbefleiß seiner Bewohner.

Ansbach (früher Onolzbach), an der fränkischen Rezat, Hst., bewahrt in seinem Äußeren noch den steifen Charakter verlassener Residenzen des vorigen Jahrh. und ward erst jüngst durch Bahnen aus der Abgelegenheit befreit. — Erlangen, an der Rednitz, die protestantische Universität Bayerns. — Nürnberg (115 000 E.) an der Pegnitz, zwar in sandiger, von weiten Kieferwäldern bedeckter, an die Flächen Norddeutschlands erinnernder Umgebung, aber infolge seiner Lage im Mittelpunkt des deutschen Handelsgebietes (zwischen Hamburg und Venedig, Köln und Wien) frühzeitig die wichtigste Vermittlerin des Donau-, Elbe- und Rheinverkehrs. Die Weltstellung Nürnbergs im Mittelalter beruhte darauf, daß es sozusagen an die Stelle der so oft in Vorschlag gebrachten Wasserverbindung zwischen Rhein und Donau trat. Der große Kunstfleiß seiner Bewohner erhob das Handwerk zur Kunst und machte diesen Juwel des Mittelalters zum Hauptsitz derselben, in welchem Meistergesang (Hans Sachs), Malerei (Albrecht Dürer) und Erzgießerei (Peter Vischer) sich vereinigten. Noch heute giebt das altertümliche, mit herrlichen Bauten geschmückte, von der alten Burg der Hohenzollern hoch überragte Nürnberg ein vorzügliches Bild der einstigen deutschen Reichsstädte; noch heute bewahrt es in zahlreichen Kunstgewerben den alten Ruf und besitzt in dem germanischen Museum (1852 gegründet, jetzt Reichsanstalt) eine der reichhaltigsten Sammlungen des deutschen Kunstgewerbes früherer Zeiten; als Handels- und Industrieort nimmt es unter den bayerischen Städten den ersten Rang ein.*) — Im nahen Dorfe Stein die Bleistiftfabrik von Faber, die den Graphit dazu bis aus dem sajanischen Gebirge bezieht. — Fürth, am Zusammenfluß von Rednitz und Pegnitz, durch Duldungserlasse der Ansbacher gegen die aus dem Nürnberger Stadtgebiete ausgetriebenen Juden ins Dasein gerufen und daher noch heute mit starker jüdischer Bevölkerung; neben Nürnberg der bedeutendste Fabrikationsort billiger Spiel- und Kurzwaren. — Unweit der alten Bischofsstadt Eichstädt, da wo die Altmühl den fränkischen Jura durch einen großen und breiten Spalt teilt, die schon seit Jahrhunderten aufgeschlossenen weltbekannten Steinbrüche von Solnhofen, welche nicht nur die vorzüglichsten lithographischen (stroh- oder isabellgelben) Platten, sondern auch herrliche Schiefer zu baulichen Zwecken liefern; namentlich ist der Handel mit den für die Bodenbekleidung bestimmten Platten nach dem Orient ein überaus lebhafter. Unzählbar sind auch die Zeugen der Urwelt, welche sich als Einschlüsse in diesen einzigen Schiefern erhalten haben und in Tausenden von Exemplaren die naturgeschichtlichen Museen schmücken.**)

6) **Ober-Franken**, der nordöstlichste Kreis des Hauptlandes, rauh im Fichtelgebirge und Frankenwalde, fruchtbar und lieblich im Main- und Rednitzthale. Hüttenbetrieb und besonders Baumwollweberei sind bedeutend.

---

*) Der sehr bedeutende Handel der Stadt, vorzugsweise Materialhandel, stützt sich auf die sogen. Nürnberger Industrie, unter deren Artikeln die Spielwaren eine hervorragende Stellung einnehmen; ein Spielwarenkatalog kann 10 000 verschiedene Nummern enthalten. — S. Kutzen, S. 234 ff.

**) S. Kutzen S. 142 ff.; über Bamberg u. Würzburg S. 231 ff.

Bayreuth, Hst. am roten Main, früher Residenz der Markgrafen zu Brandenburg-Kulmbach und von diesen zu einer schönen Stadt umgeschaffen; beginnt sich jetzt durch Großindustrie zu heben. — Bamberg, an der schiffbaren Rednitz, die größte Stadt Ober-Frankens und eine der schönsten des Königreichs, in einem weiten fruchtbaren Thale (der Bamberger Kessel), einst Hauptwaffenplatz gegen die heidnischen Slaven am Obermain, deren W.-Grenze bis hierher vorgeschoben war, dann, nachdem Heinrich II. hier Bistum und Dom gegründet hatte, Ausgangspunkt der Mission für die Reste des Heidentums im Fichtelgebirge und Böhmerwald. Heute ist Bamberg Hauptstapelplatz für den Obermain; der schwunghafteste Erwerbszweig ist die Gärtnerei, besonders mit offizinellen Pflanzen. — Hof, an der Saale, auf einer sanften Anhöhe des Fichtelgebirges, in anmutiger und fruchtbarer Gegend, ehemals zur Markgrafschaft Bayreuth gehörig. Lebhafter Fabrikbetrieb und wichtiger Durchgangshandel, da hier 4 wichtige Bahnlinien zusammenstoßen. — Bei Muggendorf in der sogen. fränkischen Schweiz tropfstein- und knochenreiche Höhlen.

7) **Unter-Franken** und **Aschaffenburg**, der nordwestlichste, zugleich der nördlichste Kreis des Hauptlandes, umfaßt das fruchtbare, milde Thal des mittleren Mains, dessen Weinerzeugung nach Masse und Beschaffenheit (der feurige Stein- und Leistenwein) gleich bedeutend ist. Auch die Forstwirtschaft ist von Wichtigkeit, besonders im Spessart, woselbst die sehr beträchtlichen Waldungen herrliche Eichenstämme liefern, die ihren Weg bis nach den Niederlanden nehmen.

Würzburg (Wirziaburg, d. h. Burg auf einer Anhöhe), Hst., in kulturgeschichtlicher Hinsicht (namentlich auch als Ausgangsstätte für die Ausbreitung des Christentums im Frankenlande) der wichtigste Punkt am Mittelmain, mit der ehemaligen Bergfeste Marienberg. Mittelpunkt des Mainweinhandels. Namhafte, besonders von Medizinern besuchte Universität. — Aschaffenburg, malerisch-mittelalterliche Stadt am Main, wo derselbe, ein Knie bildend, in die oberrheinische Tiefebene hinaustritt. — Schweinfurt am Main, oberhalb Würzburg. Farbenfabriken (Schweinfurter Grün). — Hierher gehören die Rhönbäder Brückenau, an der Sinn, und Kissingen, an der fränkischen Saale.

8) Die **Pfalz**, geringerenteils im fruchtbaren Rheinthal, größerenteils auf der weinreichen Haardt und am Donnersberge, zwar der kleinste, aber (trotz zahlreicher Auswanderung) volksdichteste Teil des Königreichs (114 Einw. auf 1 qkm); reich an Naturschönheiten und geschichtlichen Erinnerungen: einer der gesegnetsten deutschen Landstriche.

Speyer, Hst., die alte Stadt der Nemeter, am Rhein, schon von Cäsar genannt und gekannt, sowie später von den Karolingern und den fränkischen Kaisern zeitweilig als Residenz benutzt; zugleich „die Totenstadt der deutschen Kaiser" (mit den Gräbern vieler Kaiser im Dom, der prächtigsten romanischen Kirche und einer der größten Deutschlands). — Abwärts am Rhein Ludwigshafen, gegenüber Mannheim, erst von König Ludwig I. gegründet, aber durch Handel und Industrie rasch herangewachsen. — Aufwärts in der Nähe des Stromes die Festung Germersheim, wichtiger Waffenplatz in der zweiten Linie (hinter Metz und Straßburg). — Am ö. Saume der Haardt die Weinorte Dürkheim (im „Wonnegau"), Deidesheim, Forst; weiter s. vor der Haardt die ehemalige Bundesfestung Landau, deren Werke infolge des Friedens von 1870 geschleift sind. — Aus der „Vorderpfalz" führt über Neustadt a. d. Haardt (w. von Speyer) die wichtigste W.-Straße des Landes (jetzt Eisenbahn) in das sogen. Westrich, d. h. die sanftere, in hochwellenförmiges Land übergehende w. Abdachung der Haardt. Hier, gerade im Herzen der Pfalz, Kaiserslautern, die größte Stadt des Kreises (30 000 E.). Der bedeutenden Fabrikthätigkeit kommen hier, wie in Zweibrücken und Pirmasens, die Saarbrücker Kohlenflöze zustatten, die bei St. Ingbert, woselbst auch großartige Eisenwerke, auf bayerisches Gebiet übergreifen.

Schlachtorte: Pirmasens und Kaiserslautern.

3. Das Königreich Sachsen.

[15 000 qkm, 3,2 Mill. E.; auf 1 qkm 212 E., der volksdichteste Staat in Europa. Bei gleicher Volksdichtigkeit würde das deutsche Reich fast 115 Mill. E. haben. Über 70 000 Katholiken.]

Das Land enthält in Dreiecksgestalt den größeren Teil der n. Abdachungen des Erz- und des Lausitzer Gebirges bis in die norddeutsche Tiefebene. Während die Temperatur des Erzgebirges in einzelnen Gegenden des sogen. sächsischen Sibiriens den Kartoffel- und Haferbau kaum zuläßt, kann an der Elbe sogar Weinbau betrieben werden. Eine reiche Kornkammer bilden die lehmigen Diluvialgebilde zwischen Altenburg, Meißen und Leipzig. Die Lommatzscher Pflege wird die „Korntenne und Schmalzgrube" Sachsens genannt. Als ärmster Strich der Niederungen erscheint die Dresdener Heide. Ausgezeichnete Schafzucht („Elektoralwolle"). Das Mineralreich liefert Stein- und Braunkohlen, Eisen, Silber, Zinn, Kupfer, Blei, Kobalterze in beträchtlichen Mengen. Im Anschluß an diese Bodenschätze hat sich eine bedeutende Industrie entwickelt, die eine zahlreiche Menschenmenge ernährt (zum Teil freilich sehr kümmerlich). Gleich Belgien, wo vielfach ähnliche Verhältnisse der wirtschaftlichen Hilfsquellen vorliegen, zählt Sachsen zu den ersten **Industrieländern** der Erde, namentlich mit dem Erzgebirge und seinen Vorstufen; von Belgien unterscheidet es sich jedoch nicht bloß durch die Einheitlichkeit seiner Bevölkerung, da die 50 000 Wenden in der Lausitz neben 3 Mill. Deutschen nicht zu rechnen sind, sondern in weit höherem Grade durch die allgemein verbreitete Volksbildung, die ihm im deutschen Reiche mit den ersten Rang anweist. — König Albert, aus dem Hause Wettin.

Einteilung in 4 nach Städten benannte Kreishauptmannschaften, die annähernd mit gewissen natürlichen Landesabschnitten zusammentreffen.

1) Kreishauptmannschaft **Dresden**, der mittlere Teil des Landes, zu beiden Seiten der Elbe.

Dresden, r. und l. der Elbe, Haupt- und Residenzstadt, das schöne „Elb-Florenz", in welches die Kurfürsten, die mehrere Generationen hindurch zugleich Könige von Polen waren, den Geschmack und die Kunstwerke Italiens übertragen hatten. Davon zeugen Bauwerke und ausgezeichnete Sammlungen (die weltberühmte Gemäldegalerie); diese wie die zahlreichen Bildungsanstalten, sodann die herrliche Lage am Eingange in die sächs. Schweiz und das milde Klima, haben viele Fremde zum dauernden Wohnsitz nach Dresden geführt. Die Lage vor dem bedeutendsten n. Ausgangsthore des böhmischen Kessels zog einen sehr lebhaften Durchgangsverkehr an und erwarb der Stadt namentlich in den schlesischen Kriegen eine besondere Bedeutung als Waffenplatz. Neuerdings ist sie auch gewerblich sehr thätig. 245 000 E. In der Nähe Schloß Pillnitz. Die prächtigen Berglehnen an der Elbe sind geschmückt mit Weinbergen, Landsitzen und Schlössern. — In Pirna (l. am Strome, aufwärts von Dr.) hat der Steinbruchsbetrieb, der aber leider die schönen Felsenufer der Elbe und ihren prächtigen Waldwuchs verwüstet, seinen Mittelpunkt. — Königstein, Felsenfestung (360 m hoch) in der sächs. Schweiz, die zu den von Touristen am meisten besuchten Gegenden Deutschlands gehört. Die phantastischen Quadersandsteinbildungen*) dieses Durchbruchthals der Elbe sind lediglich Erzeugnisse der Verwitterung (Wasserauswaschungen). — Meißen, beim Eintritt der Elbe ins Tiefland, berühmte Porzellanfabrik, die älteste Europas (1710 gegründet). Weinbau. — Freiberg, an der Freiberger Mulde, hat eine vorzügliche Berg-Akademie. Schon seit dem Anfange der 2. Hälfte des 12. Jahrh. besteht der Segen der nahe gelegenen Silberbergwerke, deren Ausbeutung, je schwieriger dieselbe mit der Zeit wurde, gerade hier die Bergwissenschaft entstehen ließ.

Schlachtorte: Kesselsdorf (w. unweit Dresdens), Pirna, Maxen (s. von Dresden), Freiberg, Dresden.

*) S. S. 62.

2) Kreishauptmannschaft **Leipzig**, die n.w. Ecke des Landes, Gebiet der mittleren Mulde, Pleiße und weißen Elster.

Leipzig, an der Vereinigung der weißen Elster, Pleiße und Parthe, 170, mit Vororten 270, mit den Außendörfern 310000 E., berühmte Handelsstadt mit 3 Messen, die hier selbst heute noch große Bedeutung haben, wo die Form des Handels durch den leichten persönlichen Verkehr sich so sehr verändert hat; Herzpunkt des gesamten deutschen Buchhandels, dem Berlin und Stuttgart wie Filialen dienen; ausgezeichnete, sehr stark besuchte Universität; Sitz des obersten Reichsgerichts.

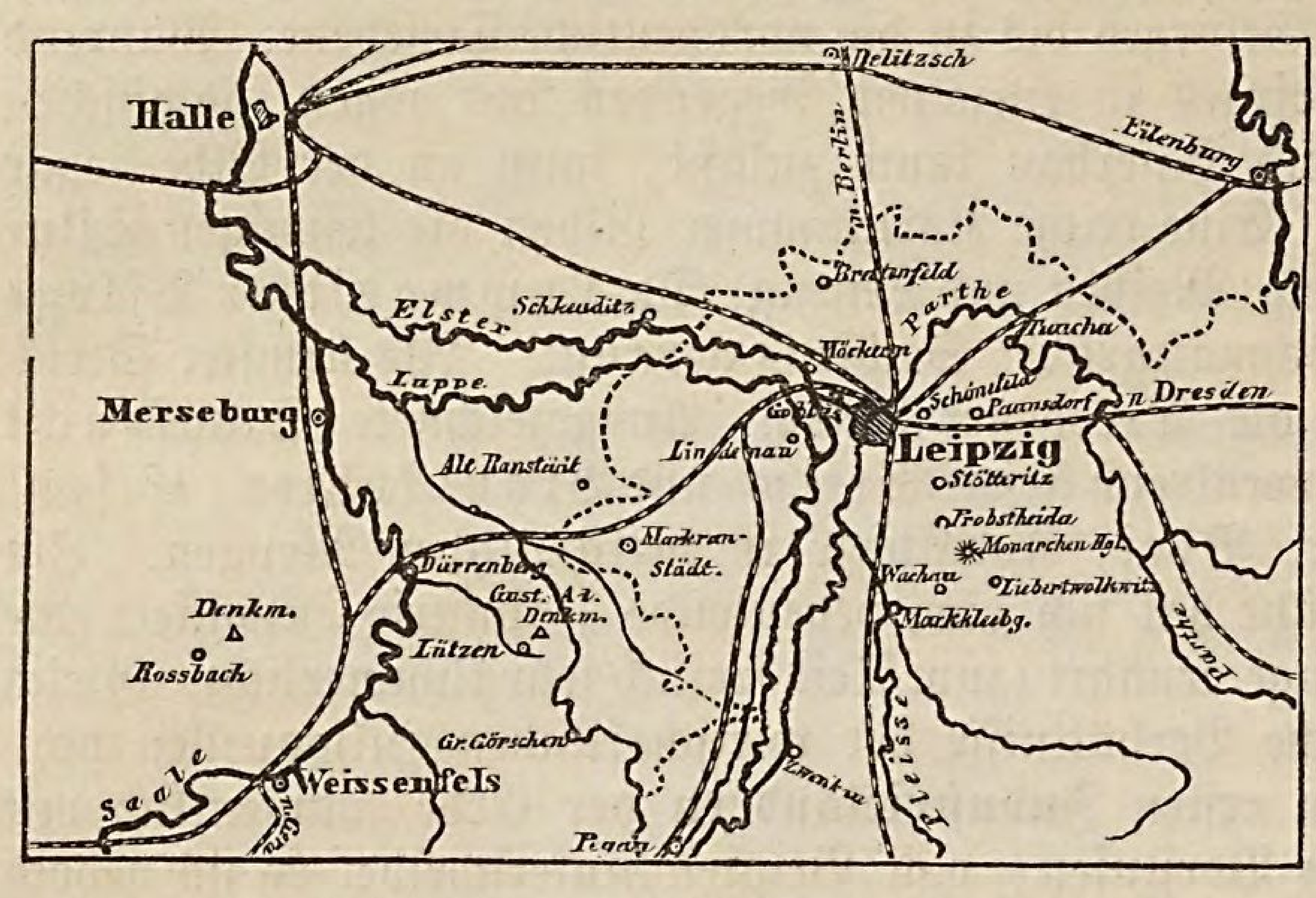


Fig. 117. Die Umgebung von Leipzig und ihre Schlachtfelder.

Abgesehen von der Fruchtbarkeit der umgebenden Landschaft verdankt die Stadt Emporkommen und fortdauernde Bedeutung ihrer Lage ungefähr in der Mitte der tief in das Mittelgebirge eindringenden Bucht der norddeutschen Ebene, wo wichtige Verkehrsstraßen zwischen Ost und West, Süd und Nord zusammentreffen. Daher aber auch hier zahlreiche, äußerst blutige Völkerkämpfe, am blutigsten im Befreiungskriege (1813) auf dem fruchtreichen Blachfelde rings um Leipzig herum. — Dem zunehmenden Reichtum und raschen Wachsen der schon sehr bedeutenden Industrie entspricht die Ausbreitung und Verschönerung der Stadt.

3) Kreishauptmannschaft **Zwickau**, die s.w. Ecke Sachsens, umfaßt den größeren w. Teil der n. Abdachung des Erzgebirges und das sächsische Vogtland oder die oberen Gebiete der Mulde, Pleiße und Elster. Eine der am dichtesten bevölkerten (257 Bew. auf 1 qkm) und an Orten reichsten Gegenden Mittel-Europas, zugleich die fabrikreichste Deutschlands neben dem noch dichter bevölkerten Regierungsbezirk Düsseldorf (321 Bew. auf 1 qkm). Hauptsitz der sächsischen Woll-Industrie.

Zwickau, mit ansehnlichen Steinkohlenwerken und überaus reicher Erzeugung von Roheisen. — Chemnitz [Kémnitz], 110000 E., große Baumwollspinnereien, „das sächsische Manchester“; bedeutender Maschinenbau; in industrieller Hinsicht die erste, in Bezug auf Verkehr die zweite Stadt des Königreichs. — Annaberg, Bergstadt n. vom Keilberg, Hauptsitz des Spitzenklöppelns, das zahlreicher Bevölkerung ein dürftiges Brot gewährt. — Plauen, an der weißen Elster, die alte Hst. des Vogtlandes; Fabrikation der sogen. „weißen Waren“, verbunden mit bedeutender Maschinen- und Handstickerei. — Glauchau, Reichenbach, Meerane, Krimmitzschau, reiche Fabrikstädte, alle mit gegen 20000 E.; außerdem zahllose kleine Ortschaften mit reger industrieller Thätigkeit.

4) Kreishauptmannschaft **Bautzen** (die kleinste von allen), oder die sächsische Oberlausitz, die Quellgebiete der schwarzen Elster und Spree, sowie das mittlere Gebiet der Neisse umfassend.

Bautzen, wendisch Budissin, an der Spree, die altertümliche Hst. der Oberlausitz, Mittelpunkt für die sächsischen Wenden, bei denen, wie in der brandenburgischen Wendei, die Germanisirung unaufhaltsam vorschreitet. — Zittau, unweit der Neisse, in lieblicher Gegend; Hauptsitz der sächsischen Linnen-Industrie (Damast von Groß-Schönau); aber auch die Schafwoll-Industrie ist hoch entwickelt. Ringsum lauter Weberdörfer, die sich, wie in Schlesien, lang in den Thälern hinstrecken. — Herrnhut, Hauptort der evangelischen Brüder, deren Zahl in allen Weltteilen mit den bekehrten Heiden gegen 100000 beträgt.

Schlachtorte: Hochkirch, im Gebiet der Spree, und Bautzen.

4. Das Königreich Württemberg.

[4500 qkm, größer als das Königreich Sachsen, mit 2 Mill. E., 102 auf 1 qkm. $\frac{2}{3}$ Evangelische.]

Der kleinere Teil gehört dem Donau-, der größere dem Rhein- und von diesem hauptsächlich dem Neckargebiet an; hier ist das Klima am mildesten; viel rauher ist der Schwarzwald und der schwäbische Jura oder die Alb, welche das Land undurchbrochen, jedoch nicht ununterbrochen (Einsenkung an dem Doppelthal von Kocher-Brenz) von S.W. nach N.O. durchzieht. — Ackerbau nebst Wein- und Obstkultur auf kleinen gartengleichen Gehöften bilden die Hauptnahrungsquellen; die Fruchtfelder der Hochebene von Oberschwaben geben ihren Überfluß nach der Schweiz ab. Reichtum an Waldungen und an Salinen (Schwäbisch-Hall, Friedrichshall, Wilhelmshall, Sulz, sämtlich im Neckargebiet). — Berühmte Pferdezucht im württembergischen Oberlande. Die Industrie ist mannigfaltig und steigt fortwährend in der Nähe der Eisenbahnen, verfällt dagegen fern von der Bahn. — König Karl I.

Einteilung in vier Kreise, die zwar an gewisse natürlich geschiedene Landstriche anknüpfen, im einzelnen aber die Gebiete nicht nach solchen ordnen.

1) **Neckarkreis**, durch Naturschönheiten und Fruchtbarkeit ausgezeichnet, eine der dichtest bewohnten Gegenden Deutschlands: 192 Bew. auf 1 qkm.

Stuttgart, Haupt- und Residenzstadt (125000 E.), in einem Seitenflügel des freundlichen Cannstatter Neckarthales, von wald- und rebenreichen Hügeln umkränzt. Einen besonderen Zweig der bedeutenden Industrie (Maschinenbau und Baumwollweberei) bildet der Buchdruck und Buchhandel, für welchen Stuttgart der wichtigste Platz Süddeutschlands ist. Parkanlagen im N. der Stadt führen nach dem gewerbreichen Badeort Cannstatt, von dessen schönem und weitem Thalbusen aus, „der Mitte des ganzen Neckarlandes und der natürlichen Verkehrslinien", die Grafen von Württemberg ihre Hausmacht gründeten.*) — Aufwärts am Neckar Eßlingen, ehemal. Reichsstadt, mit großen Maschinenwerkstätten. — Landabwärts, am Fuße der ehemal. Bergfestung Hohenasperg, die Beamten- und Militärstadt Ludwigsburg, im Geschmacke von Versailles zu Anfang des vorigen Jahrh. durch Fürstenwillen ins Dasein gerufen. — Noch weiter n. die Handels- und Fabrikstadt (Eisenindustrie) Heilbronn, Ausgangspunkt für die Schiffahrt auf dem Neckar, der etwas unterhalb seine beiden größten Nebenflüsse, den Kocher und die Jagst**) aufnimmt.

2) **Schwarzwaldkreis**, zwischen Baden und der Alb, die ihren Beinamen, die „rauhe" nicht in dem Maße verdient, als man oft annimmt; denn in vielen Strichen liefert der Ackerbau guten Ertrag, und die Wasserarmut ist neuerdings durch ein großartiges System der Wasserversorgung (Hebung des Wassers aus den Thälern in die Höhen) für viele Orte beseitigt.

Reutlingen, Hst., gewerbfleißig. — Tübingen, am Neckar, Landesuniversität. — Wildbad, an der Enz, besuchtes warmes Mineralbad, tief im Schwarzwalde.

3) **Jagstkreis**, der nordöstlichste, mit der Hst. Ellwangen an der Jagst.

4) **Donaukreis**, der südlichste und größte, aber am dünnsten bevölkerte (76 Bew. auf 1 qkm), zu beiden Seiten der Donau, den Bodensee auf eine kürzere Strecke berührend.

Ulm, Kreishst., starke deutsche Reichsfestung etwas unterhalb der Mündung der Iller in die Donau, die hier schiffbar wird; erhebliche Industrie. Schönes Münster, die größte Kirche Deutschlands nach dem Kölner Dom. In der Umgegend ansehnliche Schneckenzucht. — Friedrichshafen, Handelsort am Bodensee.

---

*) S. Kutzen, S. 244.

**) Ihre Namen sind von dem schnellen hastigen Laufe bei ansehnlichem Gefälle entlehnt.

5. Das Großherzogtum Baden.

[Dem Königreich Sachsen an Umfang gleich, aber nur halb so dicht bevölkert; fast ⅔ Katholiken.]

Das Land, eines der gesegnetsten in Deutschland, liegt langhingestreckt, ein Knie bildend, am oberen Rhein vom Bodensee bis über den Neckar und reicht n.ö. bis in das Mainthal. Fast die Hälfte ist gebirgig, und ein Drittel wird von Wäldern bedeckt. — Blühender Ackerbau in der Rheinebene sowie im Neckar-Bergland (Getreide über Bedarf); außerdem Wein-, Tabak-, Hanf- und Hopfenbau. Waldkultur im Schwarzwalde von erheblicher Bedeutung; viel Viehzucht auf Bergweiden. — Baden ist kein Industriestaat wie Sachsen, doch sind die meisten Städte gewerbthätig, und eines wohlverdienten Rufes erfreuen sich die Holzschnitzereien, Strohflechtereien und die Uhrenfabrikation des Schwarzwaldes.

Die **Bevölkerung** besteht im S.O. aus Schwaben, im Rheinthal s. von der Murg aus Alamannen, im N. aus Franken. — Großherzog Friedrich, aus dem Hause der Zähringer.

Das Land zerfällt in **11** Kreise, die nach Städten genannt sind.

Von S. nach N.:

Konstanz, am Bodensee, auf der schweizerischen Seite, ehemals Reichsstadt. Konzil **1414—1418**. — Im Überlinger-See die liebliche Mainau (Sommerresidenz des Großherzogs), im Unter-See die größte Bodensee-Insel Reichenau, einst berühmt durch ihre Benediktiner-Abtei. — Freiburg, im Breisgau, am Ausgange des wegen großartiger Naturschönheiten vielbesuchten Dreisamthales. Universität. — Offenburg, reiche Fabrikstadt. Von hier führt die Schwarzwaldbahn, ausgezeichnet sowohl wegen ihrer landschaftlichen Schönheit (vorzugsweise im ersten Drittel), als wegen der Kühnheit der ganzen Anlage, über Donaueschingen, bei der prächtigen Ruine Hohentwiel (**700** m) vorbei, nach Konstanz.*) — Kehl, an der Mündung der Kinzig, mit dem gegenüberliegenden Straßburg durch eine Eisenbahngitter- und eine Schiffbrücke verbunden. — Baden-Baden, in einem schönen Thale des Schwarzwaldes, unter der Burg, die dem Lande den Namen gegeben hat, frühzeitig durch seine kräftigen Heilquellen (Aquae Aureliae) von Bedeutung (im Sommer gegen **50000** Fremde). — Rastatt, Festung an der Murg, und an der Stelle, wo das Gebirge dem Rhein am nächsten tritt, verteidigt den Kniebispaß. — Karlsruhe, (**55000** E.), Hst. und Residenz, erst im Anfang des vorigen Jahrh. in einer öden, ursprünglich nur Föhren tragenden Sandstrecke gegründet, jetzt einer der industriellen Mittelpunkte des Landes und Sitz eines wichtigen Polytechnikums. — Pforzheim, an der Enz, die gewerbreichste Stadt des Landes (Gold- und Silberwaren). — Mannheim, die schachbrettartig angelegte Neckarmündungsstadt, erster Handelsort Deutschlands am Oberrhein, **60000** E. Bis hierher kommen Rotterdamer Schiffe mit 4 bis **5000** Ztr. Ladung. — Heidelberg, am Ausgange des Neckarthales in reichster, lieblichster Natur und darum von Fremden gern zum Wohnplatz ausgesucht, mit den prachtvollen Trümmern des alten kurpfälzischen, von den französischen Mordbrennern **1689** zerstörten Residenzschlosses, einst des schönsten Fürstensitzes Deutschlands; auch jetzt noch als Ruine ein Stolz Deutschlands, die deutsche Alhambra. Die aus allen deutschen Gauen besuchte Universität ist die zweitälteste in Deutschland.

6. Das Großherzogtum Hessen.

[Halb so groß wie Baden, über **950 000** E.; etwas mehr als ¼ Katholiken, **30 000** Juden.]

Zwei durch preußisches Gebiet, die Umgebung von Frankfurt, voneinander getrennte Stücke. Der Hauptteil des Landes, s. des Main und Rhein und zugleich von letzterem durchströmt, umfaßt den nördlichsten Abschnitt der oberrhei-

*) S. Kutzen, S. 249.

nischen Tiefebene und fast den ganzen Odenwald. Der n. vom Main liegende Teil ist erfüllt von der rauhen, unwirtlichen Basaltmasse des Vogelsberges und von der Niederung zwischen diesem und dem Taunus, der schönen und fruchtbaren Wetterau. — Ackerbau in der gesegneten Rheinebene; außerdem ausgedehnte Obst- und Weinkultur; der Odenwald liefert Holzwaren; im n. Landesteil Viehzucht und Waldwirtschaft. Hauptsitze der lebhaften Industrie sind Mainz, Offenbach (am Main) und Darmstadt. — Großherzog Ludwig IV.

Einteilung in drei Provinzen, die drei natürlichen Landesabschnitten entsprechen.

1) Provinz **Starkenburg**, zwischen Rhein und Main.

Darmstadt, Haupt- und Residenzstadt, in sandiger Gegend. Von hier zieht die einst so viel besuchte „Bergstraße" an dem steilen, von zahlreichen Ruinen überragten W.-Abhange des freundlichen Odenwaldes hin, von dessen vorspringender Kuppe, dem Malchen, der Blick über die schöne, mit Dörfern besäete, vom Strom durchflutete Rheinebene weithin schweift bis zu Haardt und Taunus. Nußbaum und Rebe, selbst Mandel- und Kastanienbaum haben hier eine milde Heimat gefunden.

2) **Rhein-Hessen**, zwischen Rhein und Nahe.

Mainz (Mogontiâcum), an einem Vorsprunge, welchem gegenüber der Main in den von da ab w. strömenden Rhein fällt, nach seiner Lage zum Mittelpunkt des unteren Abschnitts der rheinischen Tiefebene geschaffen, daher schon von den Römern als Hauptschlüssel des Landes Germanien zum vornehmsten Waffenplatz am Rhein und zur Hst. Ober-Germaniens erhoben; schon damals — bis zu den Stürmen der Völkerwanderung — ein blühender Handelsplatz, und als solcher wieder erstanden, nachdem der Sitz des ersten Erzbistums in den deutschen Landen hierher gelegt und die Stadt reichsfrei geworden war; daher der Beiname: „das goldene Mainz"; auch gegenwärtig, nach langem Verfall, durch Schiffahrt und Eisenbahnverkehr, sowie durch Großhandel lebhaft aufblühend (**65000** E.). Zugleich von großer Bedeutung als eines der Hauptbollwerke (Reichsfestung) des deutschen W., welches zugleich das Mainland und den Weg ins Gebiet der Fulda verteidigt. Zu dem weitläufigen Befestigungssystem gehört auch als Außenwerk das am r. Rheinufer gelegene Städtchen Kastel. — Am Einfluß der Nahe in den Rhein, der hier durch sein herrliches Felsenthor strömt, liegt der Weinort Bingen. — Rheinaufwärts von Mainz, l. am Strome, Worms, „in der Mitte des einstigen vielgepriesenen Wonnegaues oder Wormsfeldes, von gleichem Alter und gleichem Ruhme wie Speyer, im Mittelalter die Stadt der deutschen Heldensage, des Nibelungenliedes und des Rosengartens, den man noch jetzt zeigt."*) Hier begann (zur Zeit Kaiser Heinrichs IV.) die Blüte und Selbständigkeit der deutschen Städte, von denen das viel geltende reichsfreie W. eine der bedeutendsten war (**60000** E. gegen **20000** in der Gegenwart).

3) **Ober-Hessen**, durch preußisches Gebiet von der S.-Hälfte geschieden.

Der einzige Ort von Bedeutung ist Gießen, Universitätsstadt an der Lahn.

Die Großherzogtümer Mecklenburg.

Vom Unterlauf der Trave bis zum Oberlauf der Havel und von der Elbe bis zur Ostsee und Recknitz, durchschnitten von dem breiten, sanftwelligen und mit zahllosen Seeen bedeckten baltischen Landrücken, der sich hier bis zu **190** m erhebt. — Ackerbau und Viehzucht (Schafe, Pferde) beschäftigen die Bewohner fast ausschließlich.

Beide Staaten haben eine gemeinschaftliche feudalständische Vertretung; in beiden besteht die Hälfte des Landes aus Rittergütern im Besitze des Adels, der hier eine Stellung wie in keinem anderen Lande ausübt und Reformen abhold ist. Daher in den letzten Jahrzehnten eine starke Auswanderung der Landbevölkerung, so daß die Gesamtzahl der

*) S. Kutzen, S. 259.

Bewohner seit einem Menschenalter so ziemlich stehen geblieben (jetzt zurückgegangen) ist. — Friedrich Franz III. in M.-Schwerin, Friedrich Wilhelm in M.-Strelitz.

7. Das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin.

[Kaum 2000 qkm kleiner als das Königreich Sachsen, aber noch nicht ⅓ von dessen E., fast sämtlich Evangel.]

Schwerin, von Heinrich dem Löwen gegründet, Haupt- und Residenzstadt, schön gelegen an dem gleichn. See und von 5 kleineren Seeen umgeben; neuerdings mit manchen Prachtbauten (das türmereiche Schloß) geschmückt. — Wismar (1803, aber nur als Pfandbesitz, von Schweden an M.-S. abgetreten), guter Seehafen für kleinere Schiffe. — Rostock, an der Warnow, mit dem Vorhafen Warnemünde; bedeutender Seeplatz, da die wohlbegüterte Stadt die früher auf den ganzen Küstenstrich verteilte Reederei immer mehr an sich zieht. Die Universität ist die kleinste Deutschlands. — Doberân, mit dem heiligen Damme (5 m hohe Bank von Geschieben am Ostseestrande), woselbst das älteste Seebad Deutschlands.

8. Das Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz.

[3000 qkm, 100 000 E., Evangel. Mit 34 E. auf 1 qkm der am dünnsten bevölkerte deutsche Staat.]

Im ö. Landesteil, an einem Quellsee der Havel, die in Sternform gebaute Residenz Neu-Strelitz. — Neubrandenburg, am Tollense-See, dessen schöne Umgebungen, wie die des n.w. davon gelegenen Malchiner-Sees, als Mecklenburgische Schweiz bezeichnet werden. — Den viel kleineren Landesteil, am W.-Rande von M.-Sch., bildet das fruchtbare Fürstentum (ehemalige Bistum) Ratzeburg.

9. Das Großherzogtum Sachsen-Weimar.*)

[3600 qkm, 315 000 E.; gegen 10 000 Katholiken.]
Großherzog Karl Alexander.

Es ist der größte und volkreichste unter den 8 thüringischen Kleinstaaten, von denen je 2 unter schwarzburgischen und reußischen Fürsten, 4 aber, welche den Namen „Sachsen" führen, unter Herrschern aus der ernestinischen Linie des Hauses Wettin stehen (die albertinische im Königr. Sachsen). Die durch fortwährende Teilungen im Mannesstamme immer mehr zersplitterten Lande der Ernestiner sind erst in neuerer Zeit durch das Aussterben einiger Zweige wieder zu etwas größeren Gebieten (wie der Name derselben anzeigt) zusammengelegt worden. Ein großer Teil Thüringens gehört zu der preußischen Provinz Sachsen, die kleine Enklave Schmalkalden zu Hessen-Nassau.

Drei größere und mehrere kleinere, voneinander getrennte Landesteile. Gebiet der Elbe und der Weser.

Zum Elbgebiet gehören die beiden ö., durch Altenburger Gebiet voneinander gesonderten Hauptteile, der Weimar-Jenaische und der Neustädter Kreis; ersterer auf der Thüringischen Terrasse, quer von der Ilm und Saale durchflossen; letzterer auf der n. Abdachung der Voigtländischen Terrasse, Gebiet der Orla (r. Zufluß der Saale) und der weißen Elster.

In der bedeutendsten Thalweite der Ilm liegt die Hst. Weimar, mit mannigfachen Erinnerungen an die klassische Zeit unserer Litteratur. — Weiter abwärts an demselben Flusse Apolda, sehr gewerbthätig, namentlich in Wollenwirkerei und -weberei für alle Waren, besonders Strumpfwaren, deren Vertrieb sich über alle Erdteile erstreckt. — An der Saale liegt im tief eingeschnittenen Thal die Thüringische Landesuniversität Jena. Schlacht (1806) auf der Hochebene l. am Flusse.

Zum Wesergebiet gehört der w. Landesteil, das Fürstentum Eisenach, von

*) Nach der sonst innegehaltenen offiziellen Reihenfolge müßte 9 vor 8 stehen.

der Werra durchflossen, gebirgig durch die Rhön (im S.) und durch den Thüringer Wald, der hier seinen Endpunkt hat.

Eisenach, unweit der Thüringischen Pforte, am Fuße der in ihrer schönen, ursprünglichen Gestalt wiederhergestellten, von Sage und Geschichte umwobenen Wartburg, der natürlichen Warte für Thüringen und Hessen.

10. Das Großherzogtum Oldenburg.

[6400 qkm, 340 000 E., $\frac{1}{5}$ Katholiken.]
Großherzog Peter.

3 weit auseinander liegende Teile.

1) Das Hauptland oder Herzogtum **Oldenburg**, in dem w. Teil der norddeutschen Tiefebene, rings von Teilen der Provinz Hannover und bremischem Gebiet umschlossen, im N. den Jadebusen umfassend, Gebiet der unteren Weser, der Hunte, Hase und Jade, mit Torfmoor-, Geest- und Marschboden. Viehzucht und Ackerbau sind die Haupterwerbszweige der durchgängig wohlhabenden Bewohner. Außer kleineren, aber sehr stattlichen Eichenforsten in der Nähe des Jadebusens ein großes Stück wirklichen, vom Förster noch nicht berührten Urwaldes. — An der schiffbaren Hunte die freundliche Residenzstadt Oldenburg, mit bedeutenden Pferdemärkten. — Delmenhorst verarbeitet wie das benachbarte Bremen massenhaft die Rinde der spanischen Korkeiche. — Jever, im n.w. Zipfel, alter Fürstensitz, mit einigen hochgeschätzten Kunstwerken. — Wangerog, die östlichste der w.-friesischen Inseln, mit großen Kosten gegen die See geschützt. Der Leuchtturm für die Schiffahrt sehr wichtig.

2) Das Fürstentum **Lübeck** (Stammland des Regentenhauses), von Holstein, der Freien Stadt Lübeck und der Ostsee begrenzt, mit Eutin, der einzigen Stadt im Lande, sehr anmutig gelegen am gleichn. fischreichen See.

3) Das Fürstentum **Birkenfeld** (mit dem Orte gl. Namens), am S.-Abhange des Hunsrücks und an der Nahe, ganz von preußischem Gebiet umschlossen. Großartige Schleifereien von Achaten und fremden Halbedelsteinen.

11. Das Herzogtum Braunschweig.

[Etwas größer als die Hälfte von Oldenburg, aber 375 000 E., Evangel.
Regent (seit 1885) Prinz Albrecht von Preußen.

5 getrennte Stücke, von denen die 3 n. in der norddeutschen Ebene liegen, sämtlich umschlossen von den Provinzen Hannover und Sachsen. Die 3 größeren sind:

1) Das **Hauptland**, zu beiden Seiten der Ocker bis über die Aller. Ausgiebiger Ackerbau und sehr ansehnliche Rübenzucker-Kultur. An der Ocker d. Hst. Braunschweig (85 000 E.), jetzt wieder blühend durch Handel und Gewerbe, wie einst als Vorort des oberheidischen oder sächsischen Bezirks der Hansestädte, an welche Zeit noch heute großartige altertümliche Bauwerke (gotisches Rathaus) erinnern. — Wolfenbüttel, auch an der Ocker, mit berühmter (handschriftenreicher) Bibliothek. (Lessing.)

2) Der **Weserdistrikt:** Holzminden, an der Weser, sehr gewerbthätig.

3) Der **Harzdistrikt:** Blankenburg, anmutig gelegen am N.-Fuße des Harzes.

12. Das Herzogtum Sachsen-Meiningen.

[2500 qkm, 215 000 evangelische E.]

Es besteht ebenfalls aus mehreren voneinander getrennten Gebieten. Das Hauptland zieht sich bogenförmig, dem Werrathale folgend, um den S.W.-Abhang des Thüringerwaldes, greift aber ostwärts quer über „den Wald" auch in das Saalethal hinüber. — Herzog Georg II.

Die freundliche Hst. Meiningen liegt, wie das fabrikthätige Hildburghausen, an der Werra. — Sonneberg (schon im Gebiet des Frankenwaldes) mit Umgegend ist

berühmt durch seine feinen Spielwaren, die nach den Hauptorten Europas und über den Ozean zu allen Völkern gehen. Jährlicher Umsatz 5 Mill. Mark. — Auch Saalfeld, im reizenden Saalthale, hat ansehnliche Industrie. Gefecht am 10. Okt. 1806.

13. Das Herzogtum Sachsen-Altenburg.

[1300 qkm, 160 000 evangelische E.]

Zwei Hauptteile, fast ganz auf der dem Voigtlande n.-wärts vorliegenden Hügellandschaft. Gebiet der Pleiße und Saale. Im allgemeinen wenig Städte, aber viele ansehnliche Dörfer. — Herzog Ernst.

Im ö. Hauptteil, der sich noch an das dichtbevölkerte Sachsen anschließt, Altenburg, l. unweit der Pleiße, sehr gewerbthätig. Die Umgegend äußerst fruchtbar. Sprichwörtlich gewordener Reichtum der auch durch eigentümliche Tracht bekannten Altenburger Bauern.

14. Das Herzogtum Sachsen-Koburg und Gotha.

[2000 qkm, 200 000 evangelische E.]

Es besteht ebenfalls aus zwei voneinander getrennten Haupt- und mehreren Nebengebieten. Der s. Hauptteil, das Herzogtum Koburg, liegt am S.-Fuße, der n., das Herzogtum Gotha, auf dem N.-Ende und am N.-Fuße des Thüringerwaldes, jenes im Main-, dieses im Elb- und Werra-Gebiet; dort fränkische, hier thüringische Bevölkerung. — Herzog Ernst II.

Koburg, an der Itz (Zufluß des Main), gewöhnliche Residenz; viele Fabriken. — Gotha, w. von Erfurt. Das geographische Institut von Perthes mit seinem großartigen Kartenvertrieb unterhält seine Verbindung über die ganze Erde. — Der Flecken Ruhla, in einem langen Gebirgsthal auf der Grenze von Gotha und Weimar emporziehend und zu beiden halb gehörig, ist namhaft durch seine Meerschaumarbeiten.*) Jährlicher Umsatz 6 Mill. Mark.

15. Das Herzogtum Anhalt.

[2300 qkm, 250 000 E., fast sämtlich Evangel.]

Größtenteils innerhalb der norddeutschen Tiefebene. Das Hauptland zu beiden Seiten der Elbe, Mulde und Saale ist ein Hauptsitz der Rübenzucker-Industrie. Sehr ertragreiches Steinsalzwerk (jährlich 4 Mill. Mark brutto) zu Leopoldshall, gegenüber Staßfurt. — Herzog Friedrich.

Dessau, an der Mulde, Residenz, ö. der berühmte Park von Wörlitz. — Köthen und Bernburg (an der Saale), Zerbst, r. der Elbe, die älteste Stadt Anhalts; alle drei ehemalige Fürstensitze. Getrennt, an und auf dem Unterharz, der waldreiche Bezirk Ballenstedt mit gleichn. Stadt am N.-Fuße des Gebirges. Bergbau.

16 u. 17. Die beiden Fürstentümer Schwarzburg-Rudolstadt und Schwarzburg-Sondershausen.

[Ersteres 940 qkm, 85 000 E.; letzteres 860 qkm, 75 000 E., Evangel.]

Die Fürstentümer bestehen aus der Oberherrschaft, in 2 Stücken am N.-Abhange des Thüringer- und Frankenwaldes, wo Waldkultur und Hausindustrie vorherrschen, und der Unterherrschaft zwischen Unstrut und Helme, n. im Preußischen.

Fürst Georg in Schw.-Rudolstadt, Fürst Karl in Schw.-Sondershausen.

---

*) S. S. 438.

Rudolstadt, im schönen Saalthal; in lieblichem Hügellande Arnstadt*) an der Gera, sehr betriebsam. — Frankenhausen, Salzwerk und Solbad. Im N. der Stadt der Kyffhäuser. — Sondershausen, an der Wipper, s. von Nordhausen, in anmutiger Umgebung.

18 u. 19. Die beiden Fürstentümer Reuß ältere und jüngere Linie.

[Ersteres 320 qkm, 55 000 E.; letzteres 830 qkm, 110 000 E., Evangel.]

Kleine, aber dichtbevölkerte Ländchen im Gebiete der weißen Elster.

Fürst Reuß ältere Linie: Heinrich XXII.; Fürst Reuß jüngere Linie: Heinrich XIV.

Greiz, an der Elster, Hst. des Fürstentums Reuß ältere Linie. Fabrikthätigkeit in Wollenwaren. — Gera, an der Elster; Hst. der jüngeren Linie; ansehnliche Fabrikthätigkeit, besonders in Wollenwaren und Leder (Klein-Leipzig).

20. Das Fürstentum Waldeck.

[1100 qkm, 57 000 evangelische E.]

Ein waldiges, schwach bevölkertes Gebirgsländchen, zwischen Eder und Diemel, außerhalb jeglicher Verkehrsstraßen, mit dem n. im Lippeschen liegenden kleinen Fürstentum **Pyrmont**. — Zufolge eines besonderen Übereinkommens steht das Land unter preußischer Verwaltung. — Fürst Georg Viktor.

Im Hauptlande die Residenz Arolsen (mit nur 2500 E.) und das Bad Wildungen, in waldreicher Umgebung; in Pyrmont der gleichn. Badeort (berühmte Eisenquelle).

21. Das Fürstentum Schaumburg-Lippe.

[340 qkm, 37 000 evangelische E.]

Das Ländchen liegt in dem Knie der Weser, aber ohne dieselbe zu berühren, am Steinhuder Meer und Süntelgebirge, zwischen Minden und Hannover. An Bevölkerung der kleinste deutsche Staat, mit der Residenz Bückeburg. — Fürst Adolf.

22. Das Fürstentum Lippe.

[1200 qkm, 125 000 evangelische E.]

Von den Quellen der Lippe und Ems im S.W. bis zum l. Ufer der Weser im N.O., durchflossen von der Bega und Werra; fruchtbar und ausgezeichnet durch Linnenspinnerei und Linnenweberei. Große Mengen der männlichen Bevölkerung wandern allsommerlich als Arbeiter in die Ziegelbrennereien der Nordsee-Marschen. — Fürst Woldemar.

Detmold an der Werra, in anmutiger Umgebung, Residenz. Unweit s.w., im Osning, die Grotenburg, d. h. großer Berg, mit dem Hermannsdenkmal. — Lemgo, an der Bega, hat einige Industrie (Meerschaumarbeiten).

23. Die Freie und Hansestadt Lübeck.

[300 qkm, 70 000 E., Evangel.]

Lübeck, am r. Ufer der Trave, die sich von hier seebusenartig erweitert, zwischen Holstein, dem oldenburgischen Fürstentum Lübeck, beiden Mecklenburg und Lauenburg. Die Gründung der jetzigen Stadt fällt in das Jahr 1143, ihre Blüte in die Zeit, da die Ostsee in höherer Bedeutung stand als die Nordsee. Vor der Entdeckung Amerikas und

*) S. Bilderanhang Nr. 31.

des Seeweges nach Ost-Indien zählte Lübeck, das Haupt der Hansa, 100 000 E., jetzt 55 000. Von modernen Vorstädten umgeben, hat die Stadt in ihrem Innern noch viel Altertümliches bewahrt und streitet mit Danzig um den Ruhm mittelalterlichen Glanzes. Neuerdings hat der Schiffahrtsverkehr einen bedeutenden Aufschwung genommen, beschränkt sich jedoch naturgemäß auf die Küstenländer der Ostsee. Nach Vertiefung der Trave gelangen gegenwärtig auch größere Seeschiffe von dem guten Vorhafen und Seebad **Travemünde** (an der Neustädter Bucht) bis vor die Stadt.

24. Die Freie und Hansestadt Bremen.

[250 qkm, 165 000 E., Evangel.]

Bremen, 125 000 E., vorzugsweise am r. Ufer der unteren Weser auf einer Düne (6 m), zugleich an dem Punkte, bis zu welchem Ebbe und Flut im Strom spürbar sind und Marschen die Flußufer begleiten. Zweiter Seehandelsplatz des deutschen Reiches,



Fig. 118. Das Mündungsgebiet der Elbe, Weser und Jade mit den Marschlandschaften, Küstenbefestigungen, Hafenplätzen und deren Bahnverbindungen.

wichtig sowohl für die Ausfuhr deutscher Erzeugnisse und Fabrikate, als auch ganz besonders für die Einfuhr fremder, zumal nordamerikanischer Produkte, als **Tabak** (Br. ist der bedeutendste Tabaksmarkt der Erde), **Rohbaumwolle**, **Petroleum** u. s. w.; Sitz des „Norddeutschen Lloyd“, einer der größten Schiffahrtsgesellschaften der Erde, deren Dampferlinien mit zu den gesuchtesten des Festlandes gehören und namentlich den immer

lebhafter sich gestaltenden Verkehr mit N.-Amerika vermitteln, daher auch (neben Hamburg) Hauptauswanderungshafen. Von der größten Bedeutung für die Stadt, die eigentlichen Seeschiffen nicht mehr zugänglich ist, wurde die Gründung des Vorhafens Bremerhaven an der Stelle, wo die seebusenartige Mündung des Flusses beginnt und die 3—4 m hochgehende Flut auch den größten Seeschiffen das Einlaufen gestattet. Mit dem dicht s. gelegenen, von Hannover gegründeten Geestemünde bildet Bremerhaven eigentlich einen einzigen Hafen. Vor Hamburg haben beide den Vorzug, daß sie wegen größerer Annäherung an das Meer fast den ganzen Winter hindurch eisfrei sind. An die beiden Stadtbezirke schließen sich die bedeutenden hannoverschen Ortschaften Lehe und Geestendorf dicht an, ebenso wie an Hamburg und Altona die Städte ihrer Umgebung. Alle 4 Ortschaften zählen zusammen an 40000 E.

25. Die Freie und Hansestadt Hamburg.

[410 qkm, 520000 meist evangelische E.]

Hamburg, in der ö. Binnenecke der Nordsee (sowie London in der w.), am r., nicht unbedeutend ansteigenden Ufer der unteren inselreichen, hier noch 6 m tiefen Elbe und an der Einmündung der Alster, wodurch Gelegenheit zur Herstellung von Binnenhäfen gegeben war; zwar 100 km vom Meere entfernt, aber mit Hilfe der weit aufwärts über die Stadt (bis jenseits Lauenburg) reichenden Flut noch für die größten Handelsschiffe (transatlantische Dampfer) zu erreichen, die jedoch meist einen Teil ihrer Ladung vorher abgeben müssen. Die ehemalige Hansestadt ist die zweite Stadt (470000 E.) des deutschen Reiches und der erste Seehandelsplatz des europäischen Festlandes;*) sein Handelsverkehr reiht ihn an London und Liverpool an; der Gesamtwert der land- und seewärts eingeführten Handelsprodukte wird auf jährlich 2000 Mill. Mark(!) geschätzt. Der Hauptverkehr findet mit Großbritannien und Süd-Amerika statt. Durch die Elbe und das stets sich weiter ausdehnende Eisenbahnnetz reichen die Verbindungen der Stadt weit nach dem S.O. Deutschlands, so daß selbst noch in Wien mehr Kolonialprodukte über Hamburg als über Triest bezogen werden. Ein weiterer Aufschwung des gesamten Handelsverkehrs im großartigsten Maßstabe wird erwartet, sobald ein Freihafen im engeren Sinne des Wortes durch einen mächtigen, neu zu grabenden Schiffahrtskanal, an dessen Seiten sich Docks und Warenhäuser erheben werden, von der Stadt, die alsdann mit Altona u. s. w. in den Zollverein tritt, ausgeschieden sein wird. — Die deutsche Seewarte, Reichsanstalt, hat die Aufgabe, den Verkehr der Völker zur See durch Sturmwarnungen, tägliche Wetterberichte, Seekarten u. s. w. immer sicherer und schneller zu gestalten. — Die 5 durch die Gemeinsamkeit der Beziehungen sich gegenseitig ergänzenden Städte Hamburg, Harburg, Altona, Wandsbeck und Ottensen zählen mit den dicht um sie angesammelten kleineren Ortschaften über 600000 E. — Am äußersten l. Ufer der Elbmündung, der einzigen Stelle an der gesamten deutschen Nordseeküste, wo die Geest unmittelbar an das Meer heranreicht und deshalb eine Bedeichung unnötig ist, liegt Cuxhaven, Vor-, Lösch- und Winterhafen von Hamburg, durch eine Eisenbahn mit Harburg verbunden. — S.ö. der Stadt das durch Getreide-, Gemüse-, Obstbau und Blumenzucht ausgezeichnete Marschgebiet der Vierlande (4 eingedeichte Elbinseln).

26. Das Reichsland Elsaß-Lothringen.

[14500 qkm, $1\frac{3}{5}$ Mill. E., wovon fast $\frac{1}{6}$ Evangel. und 40000 Juden; etwa 270000 Franzosen.]

Der **Bodenform** nach bildet das **Elsaß** den l. des Stromes gelegenen Teil der oberrheinischen Tiefebene mit dem Wasgenwald als W.-Grenze. (S. darüber S. 293.) Im S. schließt es sich in dem Thore zwischen Wasgenwald und Jura, wo die Gewässer dem Rhônebecken zuzufallen beginnen. Im N. macht die Lauter denjenigen Querdurchschnitt im Rheinbecken, wo seit alten Zeiten beinahe stets die politischen, kirchlichen und sprachlichen Grenzen des Elsaß stehen geblieben

*) Im Schiffsverkehr (nicht jedoch im Wert der umgesetzten Waren) ist Hamburg neuerdings von Antwerpen überflügelt. — Über den Handelsverkehr der norddeutschen Häfen s. Fig. 120.

sind. Die Hauptpulsader des elsässischen Lebens ist jedoch nicht der Rhein, sondern dessen l. Nebenfluß, die Ill, die auf dem Jura entspringt, **150** km weit fast ganz parallel mit dem Rheine, in nur geringer Entfernung von ihm, läuft und erst in der Mitte des Beckens durch herzutretende Höhen in den Rhein gedrängt wird. Von dem Wasgenwald her nimmt sie eine Menge kleiner Flüsse auf, die ihren Schlamm und das Bergkehricht an den Ufern derselben ablagern und fruchtbare kleine Deltas bilden. Der größere Teil der Bevölkerung des Rheinbeckens hat sich daher vom Rhein in das Illthal zurückgezogen. Längs der Ill liegen alle bedeutenderen Städte des s. w. Teiles des Rheinbeckens; hier und nicht längs des Rheins liefen von jeher die Hauptverkehrswege, hier geht auch jetzt wieder die Eisenbahn von Straßburg nach der Schweiz. Zwischen ihr und dem Rhein führt von Straßburg der Rhône-Rhein-Kanal durch die tiefe Lücke zwischen Jura und Wasgau (Burgundische Pforte) nach dem Juraflusse Doubs [Dû].

Etwa $\frac{1}{50}$ der Gesamtoberfläche dient dem Weinbau (mit Rappoltsweiler als Mittelpunkt); außerdem starker Anbau von Mohn, Senf, Hanf, Tabak, Krapp und Hopfen. Der Bergbau liefert Eisen, Kupfer, silberhaltiges Blei, einige Steinkohlen.

Deutsch-Lothringen bildet den n. ö. Abschnitt der Stufenlandschaft Ober-Lothringens oder der oberen Mosel. (S. darüber auch S. **294**.) Als die n. w. Abdachung und Verflachung des Wasgenwaldes erstreckt sich dieses Hügelland bei einer mittleren Erhebung von **230—260** m gegen die Maas hin und ist, wenn auch nicht gleich dem Elsaß, doch ebenfalls erfreulich angebaut. Großer Reichtum an Kochsalz und an Eisenerzen.

Die **Industrie** von Elsaß-Lothringen ist vielseitig, dazu auf großem Fuße eingerichtet und stand in Frankreich selbst von keiner Mitbewerbung erreicht da. Sie blüht vornehmlich in der Erzeugung von Baumwollen- und Eisenwaren, sowie im Maschinenbau.

Die **Bewohner** des Elsaß*) sind die Nachkommen der Alamannen und reden den alamannischen Dialekt; im n. ö. oder Deutsch-Lothringen, der ehemals sog. Allemagne, herrscht dagegen der rheinfränkische Dialekt, nur der S. W. ist rein französisches Sprachgebiet.

Das **gesamte Reichsland**, seit 1879 unter einem besonderen Statthalter, zerfällt in folgende 3 Verwaltungsbezirke:

1) Bezirk **Unter-Elsaß**, von Schlettstadt bis Weißenburg. Von den $\frac{2}{3}$ Mill. E. gehören gegen **15000** dem französischen Sprachstamme an; etwa $\frac{1}{3}$ ist evangelisch.

Straßburg, **110000** E., Hst. des ganzen Reichslandes, das Argentoratum der Römer, d. h. „Übergangsplatz", in einer schönen und fruchtbaren Ebene an der Vereinigung der beiden Flüsse Ill und Breusch, 3 km vom Rhein, der sich hier auf eine kurze Strecke zu einer Stromenge mit festen und sumpflosen Ufern zusammendrängt, also leicht zu überbrücken war, und dessen ungehinderte Schiffbarkeit hier erst eigentlich beginnt. Nahe s. vereinigt sich mit der Ill der Rhein-Rhône-Kanal; nahe n. der Rhein-Marne-Kanal. Die wegen ihrer beherrschenden Lage im mittleren Teile der Rheinebene seit alters befestigte Stadt ist, wie Metz, durch umschließende Außenwerke in ein starkes befestigtes Lager verwandelt und bildet nun wieder eines der Hauptbollwerke gegen die uralten Feinde Germaniens. Seit **1872** ist die alte protestantische Universität zur deutschen Reichshochschule (Kaiser-Wilhelms-Universität) geworden und als solche rasch in Blüte gekommen. Noch jetzt ist die Stadt ein Haupthandelsplatz des ganzen Oberrheins und sehr fabrikthätig.

*) Der Name „Elsaß", d. i. „Fremdsitz" (Alisat, Elisaß), bezeichnet wahrscheinlich den Sitz der auf fremdem, nämlich römischem Boden seit dem Anfange des 5. Jahrh. fest angesiedelten Alamannen. S. auch Thomas: Etymologisches Wörterbuch geographischer Namen. Ferdinand Hirt 1886.

Im Innern wenig freundlich, umschließt Straßburg jedoch in seinem weithin sichtbaren Münster (143 m) eine der edelsten Perlen gotischer Baukunst. — Hagenau, an der Moder; einst Hauptort des Bundes der 10 vereinigten Reichsstädte des Elsaß und eine kaiserliche Pfalz; Mittelpunkt des protestantischen Landstrichs im Elsaß. — Zabern, (Tres Tabernae, franz. Saverne), in reizender Lage an dem Rande der großen elsässischen Ebene und in einem wichtigen Paß des Wasgenwaldes, der „Zaberner Steige"; zugleich am Rhein-Marne-Kanal.

2) Bezirk **Ober-Elsaß**, von Schlettstadt bis Basel. Von den 460000 überwiegend katholischen E. gehören gegen 15000 dem französischen Sprachstamme an.

Kolmar, Hst., eine der Zehnstädte, Markirch und Gebweiler, alle drei innerhalb oder am Fuße des Wasgau und ausgezeichnet durch Industrie. — Mülhausen, 70000 E., auf einer Insel zwischen der Ill und dem Rhein-Rhône-Kanal, dicht am Fuße des niedrigen Riegels, der die Freigrafschaft vom Elsaß scheidet; eine der Zehnstädte; Mittelpunkt der Baumwollen-Industrie; es beschäftigt 20000 Arbeiter, die mit ihren Familien zum großen Teil in einer musterhaft eingerichteten Arbeiterstadt wohnen.

3) Bezirk **Lothringen**, quer über die Saar, Seille und Mosel. Gegen $\frac{2}{3}$ der fast ganz katholischen Bevölkerung sind rein deutsch, Landkreis Metz ausschließlich französisch, Saargemünd ausschließlich deutsch.

Metz (Mediomatrica, abgekürzt Mettis), Hst. an dem Einfluß der Seille in die hier schiffbare Mosel; ehemals freie Reichsstadt, wo Karl IV. 1356 die goldene Bulle erließ, und Sitz eines Hochstiftes. Bedeutende Festung, und durch die umschließenden Außenwerke ein äußerst starkes befestigtes Lager. Die Einwohner, 55000 (ohne Besatzung), jetzt schon zur Hälfte deutsch. — Diedenhofen, an der Mosel, halbwegs zwischen Metz und Luxemburg, gleichfalls Grenzfestung; einst Lieblingsaufenthalt Karls des Großen.

Schlachtorte im Reichslande: Weißenburg (an der Lauter), s.w. davon Wörth, Spicheren (gegenüber Saarbrücken), Metz (4 mal).

Das Reichsland ist als Grenzmark des Reiches dichter mit Garnisonen, namentlich von Reiterregimentern, besetzt als irgend ein anderes deutsches Gebiet. Seine 4 Waffenplätze (dazu Saarlouis) bilden die erste deutsche Verteidigungslinie, die zweite besteht aus den Rheinfestungen, in der dritten liegen nur die beiden Donaufesten Ulm und Ingolstadt. (S. die Karte des deutschen Festungsnetzes und des noch viel engmaschigeren französischen bei Frankreich.) Dann folgt ein weiter Zwischenraum bis zu den nächsten Festungen um Berlin herum und an der Seeküste.

Außereuropäische Gebiete unter deutschem Schutze.

I. Afrika.

1. Das Togogebiet an der Sklavenküste mit den Häfen Lome und Bageida.
2. Das Guineagebiet, gewöhnlich Kamerûngebiet genannt, im innersten Winkel der Bai von Biáfra.
3. Das s.w.-afrikanische Küstengebiet von Nama- und Damara-Land, zwischen Kap Frio und dem Orânjefluß mit Ausschluß der Walfischbai. Angra Pequena im Namalande.
4. Die von der „Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft" erworbenen Gebiete w. von Sánsibar, sowie Landstriche im Kilimandscharo-Gebiet und im Somallande.

II. Südsee.

Unter Verwaltung der Neu-Guinea-Kompagnie.

1. Kaiser-Wilhelm-Land, der N.O. von Neu-Guinea.
2. Bismarck-Archipel (früher Neu-Britannischer Archipel). Größte Inseln Neu-Pommern (früher Neu-Britannien) und Neu-Mecklenburg (früher Neu-Irland).

Umfang und Einwohnerzahl der Schutzgebiete vorläufig noch nicht bestimmt anzugeben; doch sind sie weit größer als das deutsche Reich.

Reihenfolge der deutschen Einzelstaaten

a. nach dem Flächeninhalt (in qkm).		b. nach der Bevölkerungszahl.	
1. Preußen	350 000	1. Preußen	28 300 000
2. Bayern	76 000	2. Bayern	5 400 000
3. Württemberg	19 500	3. Sachsen	3 200 000
4. Baden	15 000	4. Württemberg	2 000 000
5. Sachsen	15 000	5. Baden	1 600 000
6. Elsaß-Lothringen	14 500	6. Elsaß-Lothringen	1 600 000
7. Mecklenburg-Schwerin	13 300	7. Hessen	950 000
8. Hessen	7 700	8. Mecklenburg-Schwerin	575 000
9. Oldenburg	6 400	9. Hamburg	520 000
10. Braunschweig	3 700	10. Braunschweig	375 000
11. Sachsen-Weimar	3 600	11. Oldenburg	340 000
12. Mecklenburg-Strelitz	3 000	12. Sachsen-Weimar	315 000
13. Sachsen-Meiningen	2 500	13. Anhalt	250 000
14. Anhalt	3 300	14. Sachsen-Meiningen	215 000
15. Sachsen-Koburg und Gotha	2 000	15. Sachsen-Koburg und Gotha	200 000
16. Sachsen-Altenburg	1 300	16. Bremen	165 000
17. Lippe	1 200	17. Sachsen-Altenburg	160 000
18. Waldeck	1 100	18. Lippe	125 000
19. Schwarzburg-Rudolstadt	940	19. Reuß jüngere Linie	110 000
20. Schwarzburg-Sondershausen	860	20. Mecklenburg-Strelitz	100 000
21. Reuß jüngere Linie	830	21. Schwarzburg-Rudolstadt	85 000
22. Hamburg	410	22. Schwarzburg-Sondershausen	75 000
23. Schaumburg-Lippe	340	23. Lübeck	70 000
24. Reuß ältere Linie	320	24. Waldeck	57 000
25. Lübeck	300	25. Reuß ältere Linie	55 000
26. Bremen	250	26. Schaumburg-Lippe	37 000

c. nach der Dichtigkeit auf 1 qkm.

1. Hamburg	1275	14. Württemberg	102
2. Bremen	649	15. Sachsen-Koburg und Gotha	101
3. Lübeck	220	16. Braunschweig	101
4. Sachsen	212	17. Schwarzburg-Rudolstadt	89
5. Reuß ältere Linie	170	18. Sachsen-Weimar	87
6. Reuß jüngere Linie	135	19. Sachsen-Meiningen	87
7. Hessen	125	20. Schwarzburg-Sondershausen	85
8. Sachsen-Altenburg	122	21. Preußen	81
9. Schaumburg-Lippe	109	22. Bayern	71
10. Elsaß-Lothringen	108	23. Oldenburg	53
11. Baden	106	24. Waldeck	50
12. Anhalt	106	25. Mecklenburg-Schwerin	43
13. Lippe	104	26. Mecklenburg-Strelitz	34

Übersicht

der größeren Städte des deutschen Reiches (nach Tausenden von Einwohnern).

1.	Berlin	1300
2.	Hamburg mit Vororten	470
3.	Breslau	200
4.	Leipzig mit Vororten	270
5.	München	260
6.	Dresden	245
7.	Elberfeld und Barmen	210
8.	Hannover mit Linden	165
9.	Köln	160
10.	Magdeburg m. Vororten	160
11.	Frankfurt a. Main	155
12.	Königsberg	150
13.	Bremen	125
14.	Stuttgart	125
15.	Danzig	115
16.	Düsseldorf	115
17.	Nürnberg	115
18.	Chemnitz	110
19.	Straßburg	110
20.	Altona	105
21.	Stettin	100
22.	Aachen	95
23.	Krefeld	90
24.	Braunschweig	85
25.	Halle	80
26.	Dortmund	80
27.	Mülhausen i. Elsaß	70
28.	Posen	70
29.	Augsburg	65
30.	Essen	65
31.	Kassel	65
32.	Mainz	65
33.	Erfurt	60
34.	Mannheim	60
35.	Metz	55
36.	Frankfurt a. O.	55
37.	Görlitz	55
38.	Karlsruhe	55
39.	Lübeck	55
40.	Wiesbaden	55
41.	Würzburg	55
42.	Darmstadt	50
43.	Duisburg	50
44.	Kiel	50
45.	Potsdam	50
46.	Liegnitz	45
47.	München-Gladbach	45
48.	Münster	45
49.	Plauen	45
50.	Bochum	40
51.	Charlottenburg	40
52.	Elbing	40
53.	Freiburg i. Baden	40
54.	Rostock	40
55.	Zwickau	40
56.	Bielefeld	35
57.	Bonn	35
58.	Brandenburg	35
59.	Bromberg	35
60.	Flensburg	35
61.	Fürth	35
62.	Gera	35
63.	Halberstadt	35
64.	Osnabrück	35
65.	Regensburg	35
66.	Remscheid	35
67.	Ulm	35
68.	Altenburg	30
69.	Bamberg	30
70.	Dessau	30
71.	Gotha	30
72.	Hagen i. Westfalen	30
73.	Hildesheim	30
74.	Kaiserslautern	30
75.	Koblenz	30
76.	Königshütte	30
77.	Kottbus	30
78.	Offenbach	30
79.	Schwerin	30
80.	Spandau	30
81.	Stralsund	30
82.	Bayreuth	25
83.	Beuthen i. O.-Schl.	25
84.	Eisleben	25
85.	Freiberg i. Sachsen	25
86.	Guben	25
87.	Hamm	25
88.	Hanau	25
89.	Heidelberg	25
90.	Heilbronn	25
91.	Kolmar	25
92.	Landsberg	25
93.	Mühlhausen i. Th.	25
94.	Mühlheim a. Rh.	25
95.	Mühlheim a. d. R.	25
96.	Nordhausen	25
97.	Pforzheim	25
98.	Rheydt	25
99.	Schweidnitz	25
100.	Thorn	25
101.	Trier	25
102.	Witten	25
103.	Zittau	25
104.	Aschersleben	20
105.	Bautzen	20
106.	Bernburg	20
107.	Eisenach	20
108.	Eßlingen	20
109.	Gelsenkirchen	20
110.	Gießen	20
111.	Glauchau	20
112.	Glogau	20
113.	Göttingen	20
114.	Greifswald	20
115.	Harburg	20
116.	Hof	20
117.	Insterburg	20
118.	Iserlohn	20
119.	Krimmitzschau	20
120.	Meerane	20
121.	Memel	20
122.	Neisse	20
123.	Neuß	20
124.	Oberhausen	20
125.	Oldenburg	20
126.	Stargard	20
127.	Stolp i. Pommern	20
128.	Tilsit	20
129.	Viersen	20
130.	Weimar	20
131.	Weißenburg	20
132.	Wesel	20
133.	Worms	20

Reihenfolge der europäischen Staaten

a) nach ihrem Flächeninhalt.	qkm	b) nach ihrer Bevölkerung.	Einwohner.
1. Rußland	5 400 000	1. Rußland	86 000 000
2. Skandinavien	775 000	2. Deutsches Reich	47 000 000
3. Österreich-Ungarn	625 000	3. Österreich-Ungarn	38 000 000
4. Deutsches Reich	540 000	4. Frankreich	38 000 000
5. Frankreich	530 000	5. Großbritannien u. Irland	36 000 000
6. Spanien	500 000	6. Italien	29 000 000
7. Türkei	330 000	7. Spanien	16 600 000
8. Großbritannien u. Irland	315 000	8. Türkei	8 500 000
9. Italien	290 000	9. Skandinavien	6 500 000
10. Rumänien	130 000	10. Belgien	5 300 000
11. Österreich-Ungarn	90 000	11. Rumänien	5 400 000
12. Griechenland	65 000	12. Portugal	4 700 000
13. Serbien	50 000	13. Niederlande (m. Luxemburg)	4 300 000
14. Schweiz	41 000	14. Schweiz	2 800 000
15. Dänemark	38 000	15. Dänemark	2 000 000
16. Niederlande (m. Luxemburg *)	35 000	16. Griechenland	2 000 000
17. Belgien	29 000	17. Serbien	1 700 000
18. Montenegro	9 000	18. Montenegro	240 000
19. Andorra	450	19. Monaco	10 000
20. Liechtenstein	157	20. Liechtenstein	9 000
21. San Marino	86	21. San Marino	8 000
22. Monaco	22	22. Andorra	6 000

c) nach ihrer Volksdichtigkeit.

	auf 1 qkm		auf 1 qkm
1. Monaco	460	12. Dänemark	51
2. Belgien	196	13. Portugal	48
3. Niederlande	130	14. Rumänien	41
4. Großbritannien und Irland	114	15. Serbien	39
5. Italien	100	16. Spanien	35
6. San Marino	91	17. Griechenland	30
7. Deutsches Reich	87	18. Türkei	27
8. Frankreich	71	19. Montenegro	26
9. Schweiz	69	20. Rußland	16
10. Österreich-Ungarn	61	21. Andorra	13
11. Liechtenstein	58	22. Skandinavien	8

*) Luxemburg: 2600 qkm, 210 000 E., 84 auf 1 qkm.

Die größten Städte Europas (nach Tausenden von Einwohnern).

1.	London	4 800	54.	**Köln**	160
2.	Paris	2 270	55.	**Magdeburg** (mit Vororten)	160
3.	**Berlin**	1 300	56.	**Frankfurt a. M.** (mit Sachsenhausen)	155
4.	Wien	1 100	57.	Hull	155
5.	St. Petersburg	930	58.	**Königsberg**	150
6.	Konstantinopel	900	59.	Stoke-upon-Trent	150
7.	Moskau	750	60.	Valencia	150
8.	Glasgow	675	61.	Dundee	140
9.	Liverpool	550	62.	Gent	140
10.	Manchester-Salford	520	63.	Kasan	140
11.	Madrid (mit Vororten)	500	64.	Toulouse	140
12.	Neapel	500	65.	Charkow	135
13.	**Hamburg**	470	66.	Haag	135
14.	Brüssel	430	67.	Lüttich	135
15.	Birmingham	400	68.	Triest	135
16.	Warschau	400	69.	Greenwich	130
17.	Lyon	380	70.	Kijew	130
18.	Amsterdam	370	71.	Kischinew	130
19.	Budapest	370	72.	Portsmouth	130
20.	Marseille	360	73.	Sevilla	130
21.	Dublin	350	74.	Venedig	130
22.	Leeds	310	75.	**Bremen**	125
23.	**Breslau**	300	76.	St. Etienne	125
24.	Edinburg mit Leith	300	77.	Leicester	125
25.	Mailand	300	78.	Messina	125
26.	Rom	300	79.	Nantes	125
27.	Sheffield	290	80.	Plymouth	125
28.	Kopenhagen	270	81.	**Stuttgart**	125
29.	**Leipzig** (mit Vororten)	270	82.	Kristiania	125
30.	**München**	260	83.	Bologna	120
31.	Barcelona	250	84.	**Danzig**	115
32.	Lissabon	250	85.	**Düsseldorf**	115
33.	Palermo	250	86.	Malaga	115
34.	Turin	250	87.	**Nürnberg**	115
35.	**Dresden**	245	88.	Oldham	115
36.	Prag	245	89.	Sunderland	115
37.	Bordeaux	220	90.	Brighton	110
38.	Bukarest	220	91.	**Chemnitz**	110
39.	Odessa	220	92.	Lemberg	110
40.	Newcastle	210	93.	Ssaratow	110
41.	Bristol	210	94.	**Straßburg**	110
42.	Belfast	210	95.	Aberdeen	105
43.	**Elberfeld** und **Barmen**	210	96.	**Altona**	105
44.	Bradford	200	97.	Blackburn	105
45.	Stockholm	200	98.	Bolton	105
46.	Antwerpen	190	99.	Catania	100
47.	Nottingham	190	100.	Le Havre	100
48.	Genua	180	101.	Livorno	100
49.	Lille oder Ryssel	180	102.	Oporto	100
50.	Florenz	170	103.	Rouen	100
51.	Riga	170	104.	Preston	100
52.	Rotterdam	170	105.	**Stettin**	100
53.	**Hannover** mit **Linden**	165			

III. Textanhang.

A. Handelsgeographie.*)

(S. die farbigen Tafeln am Anfang und Ende des Buches.)

Die Bedürfnisse des neuzeitlichen Menschen haben in unserem Jahrhundert eine ungeheure Steigerung erfahren. Schon längst ist der einzelne davon abgekommen, sie durch eigene Erzeugung zu befriedigen, es ist die vielseitig ineinandergreifende Thätigkeit einer großen Anzahl von Menschen nötig, um ihn zu versorgen. Die Nahrung auch des einfachsten Mannes setzt sich zum Teil aus Stoffen zusammen, welche weit entlegenen Ländern entstammen, und der gewöhnlichste Beleuchtungsstoff muß über die Breite eines Ozeans zu uns herangeführt werden. Die Arbeitserzeugnisse des einzelnen werden immer weniger zu seinem eigenen, unmittelbaren Verbrauche verwandt, sondern wandern noch durch viele Hände und oft weite Landstrecken bis zu ihrer Benutzung. Diese Erzeugnisse des einzelnen, dann diejenigen vieler Einzelwesen, schließlich diejenigen eines Landes oder eines Wirtschaftsgebietes dahin zu bringen, wo sie am besten verwertet werden können und dafür diejenigen Erzeugnisse herbeizuführen, welche umgekehrt das Wirtschaftsgebiet zu seiner Erhaltung oder seinem Genusse bedarf, aber entweder gar nicht, oder doch nicht mit Vorteil erzeugen kann: das ist die Sache des Handels, welcher längst aus dem engen Kreise des Tauschgeschäftes unter Nachbarn herausgetreten ist, dessen Aufgabe die **wirtschaftliche Gesamtbefriedigung des ganzen Erdballes** geworden ist. In der Vermittlung des Austausches der Erzeugnisse sämtlicher Wirtschaftsgebiete hat er sich zum **Welthandel** entwickelt.

Der leitende Beweggrund für den Handeltreibenden ist zunächst der Nutzen, der Vorteil, den ein derartiges Vermittlungsgeschäft mit sich bringen soll; um aber einen möglichst großen Vorteil zu erzielen, bedarf es einer bedeutenden Fülle von Kenntnissen, die zum großen Teile auf geographischem Gebiete liegen. Da nicht eine einheitliche Macht über die Höhe und die Art der Bedürfnisse in den einzelnen Wirtschaftsgebieten feste Gesetze verkündet, sondern nur die Erfahrung hierüber Beobachtungen sammelt, welche schließlich zu einer (freilich immer wandelbar bleibenden) Statistik der Bedürfnisse führen können, so ist es die erste Aufgabe des Handeltreibenden, der sich seines Nutzens versichern will, die Art und die Masse der Bedürfnisse eines Wirtschaftsgebiets kennen zu lernen. Er muß sich also überzeugen von der Art und Stärke der **Nachfrage** nach irgendwelchen Waren. Die zweite Aufgabe ist zu erforschen, wo solche Güter am besten und billigsten zu erwerben sind; der Händler hat sich also nach dem Orte und der Art des **Angebots** zu erkundigen und ferner, da die Erzeugnisse nur zum Teil aus der ersten Hand ganz fertig hervorgehen, nach dem Orte und der Art ihrer **Verarbeitung,** bez. Veredlung. Dazu tritt drittens die Aufgabe, sie nach dem Orte ihrer Verbreitung oder des Bedarfs hinzuführen; der Handel muß sich also die Kenntnis der **Verkehrswege** verschaffen.

Dieser Aufgabe der wirtschaftlichen Gesamtbefriedigung ist der Mensch unter dem dringenden Zwange der Not im allgemeinen besser Herr geworden als irgend einer andern. Der Handel hat sich jedoch nicht bloß auf (nur rezeptive)

---

*) Bei einem Teile der folgenden Ausführungen hat das Zahlenmaterial geliefert „Das wirtschaftliche Leben der Völker“ von Dr. Karl von Scherzer. Leipzig, Dürr 1885.

Sammlung von Kenntnissen über das Bestehende beschränkt und danach allein seine Maßnahmen getroffen, sondern schon das Bestreben nach der Erhöhung seines Vorteils mußte ihn dazu treiben, das Bestehende zu verbessern und vor allem eine immer besser und billiger werdende Erzeugung der gesuchten Waren anzubahnen, und in diesem Bestreben hat er anregend und fördernd auf die Gesamtthätigkeit der erzeugenden Volksklassen und damit auf die Kultur ganzer Länder eingewirkt. Dazu gehört aber eine möglichst eingehende Kenntnis von den Erzeugungsbedingungen der Länder, von deren Boden, Klima und von der Arbeitskraft ihrer Bewohner. So hat der Handel, welcher in die neuerschlossenen Länder des schwarzen Erdteils eindringt, nicht bloß Absatzgebiete zu suchen, sondern vor allem Erzeugungsgebiete zu schaffen. Schon aus dem einfachen Grunde des Gewinstes mußte der Handel sich bemühen, die Zahlungsfähigkeit der von ihm mit Waren beschickten Länder zu erhöhen. Denn Bedürfnisse und Waren an die Bedürftigen abzusetzen, ist minder schwierig, als den Empfangenden zahlungsfähig zu machen. Hier hat also der Handel eingegriffen, indem er den Empfangenden zur Arbeit veranlaßte und neue lohnende Kulturen einführte, mit deren Ertrage die empfangenen Waren bezahlt werden konnten. Von nicht minder hoher Bedeutung als die Frage nach dem Wie und Wo der Erzeugnisse ist diejenige nach dem Wege, der einzuschlagen ist, um die Forderungen des Angebots und der Nachfrage auszugleichen, die Güter mit möglichst großem Vorteil, d. h. möglichst gut, billig und schnell, von der Stelle des einen nach der des andern zu befördern. Der Handel mußte sich also unausgesetzt um die Verbesserung der Verkehrswege, um die Auffindung und Beschaffung neuer bemühen, welche besser und sicherer waren als die alten. Diese neuen Wege, z. B. die Pacific-Bahnen der Union, die Hafengebiete, in welche wichtige Schiffahrtslinien münden, ziehen dann die menschliche Besiedelung an sich, verdichten die Bevölkerung und erhöhen im allgemeinen ihren Wohlstand. (So ist z. B. das ganze Gebiet der Unter-Elbe wohlhabend und dicht bevölkert geworden durch den Hamburger Handel.) Wie sehr aber zur Herstellung guter und billiger Verkehrswege die Kenntnis der Örtlichkeit, der atmosphärischen Einflüsse (vor allem der Luftströmungen) und der ozeanischen Erscheinungen (Meeresströmungen, Eisbedeckung, Gezeiten u. s. w.) vonnöten ist, das liegt auf der Hand. Solche Kenntnisse haben sich nicht nur auf die bereits vom Handel berührten Länder zu erstrecken, sondern auch auf diejenigen, welche von ihm berührt werden könnten. Die Summe aller dieser Kenntnisse zu beschaffen und zu verarbeiten, das ist die Aufgabe der **Handelsgeographie.**

Sie ist einer der wandelbarsten Wissenszweige eben wegen der wachsenden Vermehrung und Verbesserung der Landes- und Verkehrskunde, wegen der wechselnden Bedürfnisse der verschiedenen Wirtschaftsgebiete, welche durch die Zu- oder Abnahme der Bevölkerung und durch die Neigung wie die Zahlungsfähigkeit und Arbeitskraft derselben bedingt werden. Sie ist endlich wandelbar durch die wechselnden Bedingungen der Gütererzeugung, welche z. B. heute die Erzeugung einer gewissen Ware in irgend einem Lande nicht mehr ratsam erscheinen lassen können, weil es sich herausgestellt hat, daß sie in einem anderen nunmehr besser und billiger geliefert werden kann.

„Kulturen erstehen und gehen wieder zu Grunde, oder suchen vielmehr, sobald sich solche darbieten, vorteilhaftere Stätten auf. So hat z. B. auf deutschem Boden der Anbau von Färbepflanzen (Krapp, Waid, Safran) beträchtlich ab-

genommen, in S.-Spanien und Italien ist der Anbau von Zuckerrohr fast gänzlich aufgegeben worden. Die Kultur des Ölbaums und sogar die des Weinstocks hat in Frankreich sowie in Italien an Ausdehnung verloren, während die in neuester Zeit von amerikanischem zurück nach französischem Boden verpflanzten Rebstöcke kräftiger und ertragreicher sich erwiesen als die altheimischen. — Auch im europäischen Viehstande zeigt sich eine Abnahme, seitdem billigere und leistungsfähigere Produktionsgebiete für denselben in Amerika und Australien, teilweise auch in den afrikanischen Kolonieen sich aufgethan haben. Die zur Zeit noch bestehende qualitative Geringwertigkeit der überseeischen Woll- und Fleischerzeugung wird sicher überwunden werden, während die Schaf- und Rindviehherden der sogen. neuen Welt, wo Weidegebiete von riesigster Ausdehnung ihnen zugänglich sind, schon gegenwärtig an Kopfzahl jene Europas überragen."

Abgesehen von persönlichem Vorteil, dem wohlverdienten Lohn der Arbeit, welchen der redliche Handel liefern kann, ist er also auch imstande — im allgemeinen wenigstens — fördernd auf die Kultur der Menschheit einzuwirken, ihm ist aber auch die Aufgabe gestellt, volkstümlich (national) zu sein. Unsere jetzigen Staaten sind nicht nur politische und nationale Bildungen, sondern namentlich unter der Einwirkung eines vielgegliederten Zollsystems haben sie sich auch zu wirtschaftlichen Interessengemeinschaften, zu staatlich abgegrenzten Wirtschaftsgebieten gestaltet. Der einzelne Händler arbeitet nicht nur für sich, sondern für die Gemeinschaft und hat sich den Rücksichten auf ihren Vorteil unterzuordnen. Dazu wird er nicht nur zwangsweise durch die Zollgesetze angehalten, welche die eine Ware, deren Einfuhr der Gemeinschaft besonders dienlich ist, schützen, eine andere aber mit höheren Zöllen belasten, sondern dazu hat ihn auch das Gefühl nationaler Würde zu nötigen. Der Handel darf nicht auf Kosten anderer einheimischer Produktionszweige stattfinden und nicht die Entwicklung und den Gewinn der einheimischen Thätigkeit durch seine Maßnahmen stören. Der Händler kann in hervorragendem Maße national wirken, indem er seiner Heimat neue Absatzgebiete gewinnt; in fremden Ländern pflegt er der Vorläufer des Kolonisators oder der erste Kolonist selbst zu sein. Indem er also den Erwerb von Kolonieen vorbereitet, dehnt er damit die wirtschaftliche Thätigkeit des Mutterlandes mit ihrem Gewinne oder Nutzen auf neue Gebiete aus. „Mit diesen Zielen im Auge wird der nationale Handel zu einem patriotischen".

Der Handel hat sich endlich von der bewegenden Triebfeder seiner Thätigkeit, der **Geldwirtschaft**, eingehende Kenntnis zu verschaffen, welche gerade auf diesem Gebiete bekanntlich am schwierigsten zu erwerben ist. Für einen Teil der durch die Hände des Händlers gehenden Waren wird wiederum durch andere Waren Zahlung geleistet, für die überwiegende Masse aber durch Edelmetalle in rohem oder gemünztem Zustande, also durch Geld (oder diesem gleichwertige Papiere, z. B. Wechsel). Das gemünzte Edelmetall wird aber im allgemeinen nur von den Kulturvölkern als Zahlungsmittel benutzt, bei nicht kultivierten wird es ganz oder zum Teil durch andere Zahlungsmittel (Geldsurrogate) ersetzt. Kein anderes kommt an Verbreitung der Kaurimuschel (s. S. 437 f.) gleich; die Anwohner des Nigers nehmen Kolanüsse als Geld, die Loangoneger Matten, andere Afrikaner Zeugstreifen und blaue Gewebe, Mittel-Afrika am liebsten Messingdraht; das Bongoland bedient sich des Eisengeldes, die Mongolei zahlt mit Theeziegeln, die Bewohner von Celebes mit Zeugstreifen, und Papiermünzen sogar sind nicht ganz selten.

Im folgenden müssen wir uns damit begnügen, zunächst die bedeutenderen Gegenstände des Handels aus den Naturreichen aufzuzählen mit Angabe der wichtigsten Zahlen und mit Winken über die Länder ihrer Verarbeitung und Verzehrung, dann die Wege und Transportmittel des Handels und endlich die Beteiligung der einzelnen Völker am Welthandel in Kürze zu berühren.

I. Die Kultur- und Handelspflanzen.

1. Nahrungs- und Genußpflanzen.

a. Unter den **Cerealien** liefern Weizen und Roggen für den weitaus größten Teil der europäischen Bevölkerung das tägliche Brot; Gerste wird nur in ganz geringem Grade unmittelbar für die menschliche Ernährung, aber um so reichlicher zur Bierbereitung, und Hafer fast ausschließlich als Pferdefutter verwertet. Der Buchweizen dient besonders zum Unterhalt der norddeutschen Moorbewohner. Alle diese 5 Getreidearten bilden aber als Cerealien eine besondere Gruppe, welcher auch noch die Hirse zugezählt werden mag, ebenso der Mais, das einzige einheimische Getreide Amerikas, welches aber jetzt über die ganze Welt verbreitet ist.

Gerade die am höchsten entwickelten Staaten Europas sind nicht mehr imstande ihre Bevölkerung in betreff dieser unentbehrlichsten Nahrungsmittel zu befriedigen, da ein großer Teil des Bodens für die Industriepflanzen und ein nicht kleiner für Straßen, Eisenbahnen, Wohnorte und wirtschaftliche Gebäude in Anspruch genommen ist, so daß eben der übrigbleibende für die Ernährung der stets wachsenden Volksmenge nicht mehr ausreicht und deshalb dünner bevölkerte Gebiete mit ihren größeren Überschüssen an Getreide herangezogen werden müssen. Der europäische Gesamtbedarf an Getreide beziffert sich auf etwa 1518 Mill. Meter-Zentner (fortan mit M.Z. bezeichnet), wovon etwa 60 Mill. aus andern Erdteilen eingeführt werden müssen. Rechnet man aber einen Bevölkerungszuwachs von jährlich nur 1% bei einem Bedarfe von 465 kg Getreide aller Art (ohne Hülsenfrüchte und Reis), so ergiebt das ein jährliches Mehrerfordernis von 15 Mill. M.Z. Viel bedeutender aber als der Unterschied in der Getreideerzeugung unseres Erdteils gegenüber den andern ist derjenige zwischen den einzelnen Staaten desselben. In den beiden wichtigsten Getreidearten, Weizen und Roggen, erzielen einen nennenswerten Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr, fortan mit A und E bezeichnet, nur Rußland, Österreich-Ungarn, Rumänien, Bulgarien und Serbien; derjenige Rußlands beträgt 17½ Mill. M.Z. an Weizen, 12 Mill. an Roggen; derjenige Österreich-Ungarns noch nicht 1 Mill. an Weizen. Zu den europäischen Ländern, welche in Bezug auf alle oder doch nahezu alle Getreidearten empfangende sind, gehören das deutsche Reich, England, Belgien, die Schweiz, die Niederlande, Spanien, Portugal und Griechenland. Frankreich erzielt einigen Überschuß an Roggen, Schweden einen bedeutenderen an Hafer. Die größte A an Mais liefert Rumänien und Ungarn, an Gerste Rußland, ebenso an Hafer. Die größte E an Weizen erfährt Großbritannien, an Roggen das deutsche Reich, an Gerste, Mais und Hafer wiederum Großbritannien, welches überhaupt 65 Mill. M.Z. E bedarf, so daß Europa ohne dieses Land noch 5 Mill. Überschuß haben würde.

Von dieser bedeutenden E Großbritanniens rührten im J. 1883 fast 21% aus Rußland her, fast 41 aus der Union und 17½ aus Indien. Damit ist zugleich ein Hinweis darauf gegeben, welches die bedeutendsten Getreideländer der fremden Erdteile sind. Die Union konnte nämlich ausführen im J. 1879 für 284 Mill. Mark; diese Zahl ist zwar in den nächsten Jahren nicht wieder erreicht worden, aber die A an Mehl allein ist in den J. 1878—82 von 30½ auf fast 56 Mill. Mark gestiegen, da die Mühlen schon deshalb bedeutender vermehrt wurden, weil Mehl billiger zu befördern ist als Körner. Kommt somit ein großer Teil des bei uns eingeführten Getreides in gemahlenem Zustande an, so mußte freilich unsere einheimische Mühlenindustrie immer mehr zurückgehen. Die Weizenausfuhr Ost-Indiens ist in den 12 Jahren von 1871—83 von 2 Mill. auf 121 Mill. Mark gestiegen, oder von 125000 M.Z. auf fast 8 Mill. Außer diesen sind getreideausführende Länder (nach der Stärke der Ausfuhr geordnet): Australien, Chile, Canada, Ägypten, Algier, Argentinien, Tunis. Aber auf den Kopf der Bevölkerung berechnet erzeugt Europa immer noch den (relativ) weitaus größten Teil des Getreides.

Das Getreidestroh, welches in steigenden Mengen von der Industrie (z. B. Papierbereitung) verbraucht wird, ist auch bereits, in feste Ballen zusammengepreßt, ein Gegenstand des Welthandels geworden.

b. Der **Reis***), eine aus S.O.-Asien herstammende Pflanze, ist ähnlich wie der Mais als Kulturgewächs um die Erde gewandert; er erfordert jedoch bei reichlicher Bewässerung große Sonnenwärme und gedeiht deshalb in Europa nur bis zum 45° lat (im Banat, außerdem in der Lombardei, S.-Frankreich u. s. w.). „Er dient der größeren Hälfte des Menschengeschlechtes, namentlich den Orientalen, hauptsächlich zum Lebensunterhalte, indem derselbe bei ihnen die Stelle unserer Brotfrüchte sowie der Kartoffeln vertritt." Nach der Stärke der A ordnen sich die Länder folgendermaßen: Britisch-Indien (mit Birma), Cochinchina, Japan, Siam, Ceylon, Italien, Manila, Java, Spanien. Ostindien kann allein jährlich 10000 Mill. M.Z. ausführen, d. i. fast ebensoviel wie die übrigen zusammen. 1883 sandte es davon nach Europa über 7000 Mill., welche Masse zum großen Teile aus den britischen Reishäfen Molmen und Rangun ausfuhr. China erzeugt zwar am meisten Reis, bedarf aber bei seiner Volksdichtigkeit noch der Zufuhr. Der Reisverbrauch steigt in Europa beständig: im deutschen Reiche wuchs er in den Jahren 1863—83 von 0,82 kg auf 1,90 für den Kopf der Bevölkerung, in Italien aber auf fast 23 kg.

c. Unter den **Knollengewächsen** nimmt den herrschenden Platz ein die Kartoffel, von der Hochebene der Anden herrührend. Trotz ihrer geringeren Nährkraft ist sie bei ihrer Billigkeit das „Brot der Armen" geworden, so daß in Norddeutschland etwa $\frac{4}{7}$ der arbeitenden Bevölkerung zumeist von ihr sich ernähren sollen. Ihr vor allem ist es zu danken, daß die Hungersnöte, welche früher Europa verheerten, an Häufigkeit und Schrecklichkeit so erheblich abgenommen haben. Irland erzeugt pro Kopf 679 kg, das deutsche Reich 500, Italien aber nur 25. Sie dient aber wie das Getreide nicht ausschließlich zur Nahrung, sondern namentlich im deutschen Reiche auch zur Branntweinbereitung. Der Handel mit ihr läuft meistens von Land zu Land, ein Gegenstand des Welthandels ist sie kaum geworden, da weite Transporte sie zu sehr verteuern würden. Dasselbe gilt von den andern Wurzelgewächsen: Batate (in den Tropenländern, der Union und dem s. Europa), Maniok oder Kassave (im tropischen Amerika), Taro oder Kalo (auf den Inseln des großen Ozeans) u. a. m. Fast dasselbe ist auch zu sagen von

d. den **Hülsenfrüchten** und (grünen) **Gemüsen.** Große Mengen von ersteren werden aber doch ausgeführt von Kleinasien und Syrien über die meisten Küsten des Mittelmeeres, von Ägypten nach England, nicht unbeträchtliche von Rußland. Nicht unbedeutend ist auch der Handel mit besonders zubereitetem (präserviertem) Gemüse in Büchsen. Besonders stark wird die Kultur dieser Gewächse betrieben in China und im deutschen Reiche.

e. Unter den **Bäumen, welche durch Früchte oder Mark oder Säfte Nahrungsmittel liefern,** stehen die Palmen obenan.

Die Kokospalme (cocus nucifera) liefert dem Tropenbewohner so ziemlich alles, was er für Nahrung, Wohnung und Kleidung bedarf. Wir gewinnen aus ihren und der Ölpalme Früchten Öle, welche zur Bereitung von Seifen und Wagenfett benutzt werden (s. u. vegetabilische Öle).

Die Dattelpalme (phoenix dactylifera) liefert dem Araber fast noch mehr als die ebengen. für jeglichen Zweig seines Lebensbedarfes. Mohammed gebot seinen Arabern: „Ehre den Dattelbaum, denn er ist deine Mutter". Ein einziger Baum genügt zur Ernährung einer Familie, und seine Früchte werden mindestens auf ebenso mannigfache Weise zubereitet und ausgenutzt wie diejenigen des Kartoffelstrauches. Die meisten Datteln, welche nach Europa gelangen, werden aus Aden, Ägypten und der Berberei ausgeführt. S. die Dattelernte im Bilderanhang Nr. 54.

Der Sago, das Mark der **Sagopalme** (sagus), kommt zumeist aus Singapore, welches die Erträgnisse der indischen Inselwelt aufsammelt, zu uns. Der Ausfuhrhandel ist ganz in britischen Händen. Die Bäume werden in ihrem 15. Jahre umgehauen, und ihr Mark liefert dann 2—300 kg Mehl, welches in den Fabriken des britischen Ausfuhrplatzes verarbeitet wird. „Man mag sich eine Vorstellung von dem außerordentlichen Reichtume des Ertrags aus dem Umstande machen, daß drei Sagobäume ebensoviel Nahrungsstoff liefern, als ein mit Weizen bepflanzter Morgen Landes".

Von dem Brotfruchtbaum (artocarpus incisa), dem echten Kinde der Tropen, reichen 3 Exemplare zum jährlichen Unterhalt eines Menschen hin. Seine Früchte werden bis 5 kg schwer; in den großen Handel gelangen sie kaum.

Die Bananen oder Pisangs, baumartige, sumpfliebende Staudengewächse, von zuweilen 10 m Höhe, sind die unzertrennlichen Genossen der Palmen durch fast alle

*) S. Bilderanhang Nr. 55 u. 56.

Tropenländer hindurch. Ihre Früchte, von denen 12 zur täglichen Nahrung hinreichen, wachsen dem Tropenbewohner zu, ohne daß er irgendwelche Sorgfalt auf sie zu verwenden braucht. Er erntet hier wie in vielen anderen Fällen ohne zu säen. Der Ertrag der Bananen verhält sich zu dem des Weizens wie 105 : 1, zu dem der Kartoffel wie 9 : 1. Wenn die Kultur dieser ergiebigen Pflanze erst sorgfältiger betrieben werden wird, so kann aus ihren Fasern reichlicher Stoff zur Papierbereitung gewonnen werden.

Die Früchte der Edelkastanie (castanea vesca) werden nach N.-Europa besonders aus Frankreich, Spanien und Italien eingeführt.

f. Die Kultur der **Obstfrüchte** der n. gemäßigten Zone hat in den ihr zugänglichen Ländern beständig an Ausdehnung gewonnen, noch mehr aber der Versand der sogen. **Südfrüchte**. In betreff desselben ordnen sich die Mittelmeerländer folgendermaßen: Spanien, Italien, türkisches Reich, Griechenland, Berberei, Frankreich, Ägypten, Österreich-Ungarn. An Obst in engerem Sinne (ohne Südfrüchte) führte das deutsche Reich im J. 1883 doppelt soviel aus wie ein, nämlich ungefähr für 10 Mill. Mark. Die entwickeltste Obstkultur unter allen europäischen Ländern besitzt Frankreich, trotzdem überwiegt hier die E; in England beträgt diese nicht weniger als für 180 Mill. Mark.

Die Agrumen (Zitronen und Orangen) kommen zumeist aus Italien, aber auch aus den anderen Mittelmeerländern (so Syrien und Palästina) in bedeutenden Mengen.

Feigen liefert besonders Kleinasien, Mandeln Italien, Spanien und Marokko.

Die Erzeugungsplätze der Rosinen liegen überwiegend in großer Nähe von Smyrna auf kleinasiatischem Boden. Von solchen in der Sonnenwärme getrockneten Früchten führt dieses Land dem Geldwerte nach doppelt so viel aus, wie das deutsche Reich überhaupt an Obst. Spaniens A erreicht diesen Wert beinahe, diejenige Italiens (aus Apulien und von den äolischen Inseln) bei weitem nicht. — In Korinthen, den kleinen kernlosen Weinbeeren, welche in frischem Zustande nicht genießbar sind, beherrscht Griechenland ausschließlich den Markt; die A derselben übertrifft an Wert um das Vierfache diejenige des deutschen Obstes.

g. In der Zuckererzeugung sind zwei Pflanzen im Wettkampf begriffen: **Zuckerrübe** und **Zuckerrohr**. Erstere hält letzterem fast schon das Gleichgewicht. An Kolonialzucker, dem Erträgnis des Zuckerrohrs, erzeugt die ganze Erde rund 24 Mill. M.-Z., an Rübenzucker 22 Mill.; doch wird der Erzeugung des ersteren wegen des in manchen Ländern nicht genau meßbaren einheimischen Verbrauchs noch um etliches bedeutender anzuschlagen sein. Wir stellen die Erträgnisse der beiden Pflanzen nach den bedeutendsten Zuckerländern geordnet einander gegenüber:

Kolonialzucker			Rübenzucker		
Cuba	6	Mill. M.-Z.	Deutsches Reich .	9	Mill. M.-Z.*)
Java	2,5	„ „	Frankreich . .	4,5	„ „
Brasilien	2,3	„ „	Österreich-Ungarn	4,3	„ „
Philippinen A**) .	2	„ „	Rußland . . .	3	„ „
Brit. West-Indien A	1,5	„ „	Belgien . . .	0,9	„ „
Mauritius	1,3				
Union	1				
Franz. West-Indien .	0,9				
Brit. Guyana . . .	0,8				
Austral. Polyn. . .	0,6				
Spanien	0,4				

Das deutsche Reich ist also das größte Zuckerland der Erde (Näheres s. bei demselben). In der Zuckerraffinerie leisten auch Frankreich und Belgien bedeutendes. Von der Gesamterzeugung der Erde verbraucht Europa etwa 25 Mill. M.-Z., davon England allein $\frac{2}{5}$, so daß über 29 kg auf den Kopf der Bevölkerung kommen (ein Beweis für den hohen Wohlstand derselben) gegenüber 8 im deutschen Reiche und nur 3 in Rußland.

2. Getränke liefernde Pflanzen.

a. Der **Weinstock** (vitis vinifera) ursprünglich in den Waldungen des kaspischen Meeres heimisch, ist jetzt durch die gemäßigten Zonen aller Erdteile verbreitet. Als

*) Neuerdings ist ein Rückgang in der Zuckererzeugung eingetreten, über dessen Umfang jedoch noch keine sicheren Erhebungen vorliegen.

**) Bei den mit A bezeichneten Ländern ist nur die Ausfuhr bekannt. — Ernte und Verarbeitung des Zuckerrohrs s. Bilderanhang Nr. 58.

Polargrenze des wirklich ausgiebig Wein liefernden Traubenbaues kann im allgemeinen der 50° lat angesehen werden. Seit einigen Jahren ist für seinen Anbau jedoch ein unheimlicher Feind aufgetreten, ein kleines Insekt, die Phylloxera, dessen verwüstende Thätigkeit wohl durch allerlei Gegenmaßregeln hat eingeschränkt, aber nicht aufgehoben werden können. In Frankreich hat sie von 1879—82 fast $\frac{1}{3}$ der Weinkultur völlig vernichtet, und so ist „mit einem Schlage das Hauptweinland Europas zugleich dasjenige Land geworden, welches den stärksten Weinimport und den größten Überschuß des Imports über den Export aufweist." Frankreich bleibt dennoch das bedeutendste Weinland Europas, nur wird der beträchtlichste Teil des eingeführten Weins im Inlande verbraucht und ein kleiner Teil (namentlich als Schaumwein) von dem selbsterzeugten ausgeführt. Die anderen Weinländer Europas, welche von der Reblaus weniger zu leiden hatten, haben ihre A infolge der Verluste Frankreichs wesentlich steigern können. In Bezug auf jene ordnen sie sich folgendermaßen: Spanien, Italien, Portugal, Österreich-Ungarn, Griechenland, Rumänien, Türkei, Serbien. — Das deutsche Reich führte 1883 für 20 Mill. Mark mehr ein als aus.

Außerhalb Europas haben einen nennenswerten Überschuß der A bisher nur erzielt Madeira, die Kap-Kolonie, Algerien und Australien.

In Weinbranntwein (Cognac) beherrscht Frankreich vollständig den Markt; ebenso in Weinessig, nächstdem Deutschland und Italien.

b. **Spirituosen** (Branntwein) **liefernde Pflanzen** sind neben dem Weinstocke, der Rübe, verschiedenen Obstarten u. a. m. vor allem die Kartoffel und das Getreide; denn beträchtliche Mengen der Erträgnisse dieser nützlichen Pflanzen werden zur Erzeugung jener in ihrer Gesamtheit für den Körper wie den Geist der Völker gleich schädlichen Stoffe verbraucht. Nächst Rußland erzeugt das deutsche Reich am meisten von ihnen; denn hier kam 1881 fast auf je 1000 Menschen eine Brennerei, und die Ausgabe für inländischen Branntwein betrug auf den Kopf fast 7 Mark jährlich! Die A überwiegt die E wohl um das Sechsfache; sie geht zumeist in die weinerzeugenden Länder Europas und in fremde Erdteile. Stark ausführende Länder sind sodann Frankreich, Österreich-Ungarn und die Niederlande; Rumänien und Serbien verbrauchen ihre halbe Pflaumenernte zu dem Zwecke. Großbritannien führt etwa für 40 Mill. Mark jährlich ein.

Der aus Reis destillierte Arrak wird aus Ost-Indien (Goa) ausgeführt, der aus Zuckerabfällen gewonnene Rum zumeist aus Jamaica.

c. Zur **Biererzeugung** (deren erste Spuren tief in das ägyptische Altertum hineinreichen) bedarf es nächst der Gerste des **Hopfens**. Relativ die stärksten Hopfenernten liefert Bayern, überhaupt die größten Großbritannien, bedeutende Böhmen, Elsaß-Lothringen und Württemberg.

An Bier werden auf der Erde jährlich 140—150 Mill. Hektoliter oder für $3\frac{1}{2}$ Milliarden Mark erzeugt. Davon entfallen auf das deutsche Reich 39 Mill. Hektol. (auf Bayern allein 12), Österreich 12, Dänemark 1,7, Großbritannien 45, die Union 17. Das englische Bier wandert wie das deutsche, trotz der massenhaften einheimischen Verzehrung, in alle von Europäern bewohnte Länder.

d. Der **Kaffeebaum***) (5—10 m hoch, nicht nach seiner Heimat in Habesch benannt, sondern nach der Gegend, wo die Frucht zuerst reichlich verbraucht wurde, nach Kaffa in Arabien) gedeiht nur innerhalb der Jahresisotherme von 20° und bevorzugt schattige Bergabhänge. Von Arabien aus ist er um die ganze heiße Zone der Erde gewandert. Er trägt Früchte vom 3. bis zum 20. Jahre, aber durchschnittlich nicht viel mehr als 1 kg jährlich (seine Ernte s. Bilderanhang Nr. 58). Die Gesamterzeugung der Erde wird berechnet auf über 7 Mill. M.Z.; davon entfallen auf Brasilien 3; dieses liefert zu der A für den Welthandel (insgesamt etwa 5,7 Mill. M.Z.) 2,4 — also fast die Hälfte, danach folgen Java-Sumatra, Ceylon, die Orinoko-Staaten mit Peru und Bolivia, Mittel-Amerika, Hayti-Santo Domingo, Vorder-Indien, Cuba mit Puertorico. Arabien versendet vielleicht nur noch 50 000 M.Z. — Die bedeutendsten Handelsplätze in Europa sind für Kaffee: London, Rotterdam, Antwerpen und Hamburg.

Die Zichorienwurzel (Heimat Asien), welche seit der französischen Kontinentalsperre als Kaffeesurrogat zur erhöhten Geltung kam, wird im deutschen Reiche, Belgien, Österreich und Frankreich stark angebaut. In dem zuerst genannten Lande werden jährlich für 20 Mill. Mark erzeugt, davon $\frac{1}{4}$ für die Ausfuhr.

---

*) S. Bilderanhang Nr. 59.

e. Der **Theestrauch***) gedeiht in der tropischen, am besten aber in der n. subtropischen Zone. Die größten Mengen (an 130 Mill. kg) exportiert China und zwar davon nur etwa $\frac{1}{13}$ auf dem Landwege durch Sibirien; es folgen mit 30 Mill. Ost-Indien, mit 20 Japan. Auch aus Java und Ceylon wird er ausgeführt, und in Kaukasien wie dem s. Europa sind gelungene Versuche mit Anpflanzungen angestellt worden. Die E an Thee, welche Großbritannien erfährt, kommt fast der ganzen chinesischen Ausfuhr gleich, und davon versendet es nur $\frac{1}{5}$ weiter, so daß dort fast $2\frac{1}{2}$ kg auf den Kopf kommen gegen nur 0,3 im deutschen Reiche. Nächst London sind die bedeutendsten Theehäfen Rotterdam und Hamburg.

Die getrockneten Blätter des Matéthees (ilex paraguayensis) werden in den s. Ländern Süd-Amerikas stark gebraucht und auch in steigenden Mengen aus Paraguay und Brasilien ausgeführt.

f. Der Gesamtertrag der Kakaobohnen, der Samenkerne des **Kakaobaumes**, wird veranschlagt auf 400 Mill. M.Z., wovon Ecuador etwa $\frac{1}{3}$ erzeugt. Denn diese Pflanze gehört den n. Republiken von Süd- und denjenigen von Mittel-Amerika an, und die schönsten Bohnen werden ausgeführt aus Venezuela und Ecuador (Hafen Guayaquil). Die stärkste E fällt auf England, die größten Schokoladenfabriken besitzt Frankreich.

3. Gewürzpflanzen.

a. Der **Pfeffer,** wohl das am allgemeinsten verbreitete Gewürz aus der heißen Zone, dessen Gebrauch in Europa zur Zeit des dreißigjährigen Krieges so ungemein zunahm, wird hauptsächlich aus Singapore, wo die Erzeugnisse Indiens angehäuft werden, als schwarzer und weißer Pfeffer zu uns eingeführt; der rote sogen. Cayennepfeffer stammt meistens aus Afrika und Spanien.

b. Singapore ist gleichfalls der Verschiffungshafen für **Muskatnüsse**, deren Anbau früher von den Holländern gewaltsam auf die Banda-Inseln beschränkt wurde, jetzt aber sich auch über die Sunda-Inseln verbreitet hat.

c. Der gleichfalls von den Holländern ehemals auf die Inseln Ternate und Tidor beschränkte **Gewürznelkenbaum** wird jetzt auch an den tropischen Küsten Amerikas und Afrikas angebaut. Haupteinfuhrhafen London.

d. Der **Zimtbaum** (laurus cinnamomum), ein Kind Ceylons, ist nunmehr auch über die Sunda-Inseln und die Antillen verbreitet, seine duftige schwer einzusammelnde Rinde kommt uns aber zumeist von der ersteren Insel zu. Haupthafen London.

e. Die **Ingwerwurzel** gedeiht in beiden Indien, China und Afrika,

f. die **Kardamome** in Ost-Indien.

g. Bedeutender als die letztgenannten Gewürze ist für den Welthandel der **Senf**; er wird in keinem anderen europäischen Lande als den Niederlanden in überschüssigen Mengen erzeugt, es bedarf der Zufuhr aus Ost-Indien und Kleinasien.

4. Reizmittel und Arzneien liefernde Pflanzen.

a. Der **Tabak,****) von verschiedenen Arten der Nicotina gewonnen, hat trotz aller Bekämpfung von seiner amerikanischen Heimat aus den Weg um die Erde gefunden; wegen seiner guten Erträge und des leichten Absatzes, den diese finden, haben sich fast alle europäischen Länder bemüht, ihn bei sich anzupflanzen, und die meisten Regierungen wenden ihm ihre besondere Teilnahme zu, da er Luxus-Genußmittel ist und sich somit vortrefflich zum Steuerobjekt eignet. Frankreich, Großbritannien und die Union gewinnen daraus an 200 Mill. Mark, Österreich-Ungarn 100, Italien 76, Rußland und das deutsche Zollgebiet 30—40 Mill. als Erzeugnis- oder Einfuhrsteuer, Rußland, Frankreich, Italien und Österreich-Ungarn in Gestalt des Monopols, d. h. dort hat der Staat allein das Recht Tabak zu verkaufen, anzubauen, einzuführen und zu verarbeiten. In der Türkei, Holland, Belgien, der Schweiz und Österreich-Ungarn steigt der Verbrauch auf den Kopf bis zu $2\frac{1}{2}$ und 3 kg, in Deutschland nicht ganz bis zu 2 kg, in Frankreich und den anderen europäischen Ländern ist er geringer. Unter den tabakbauenden Ländern Europas steht Österreich-Ungarn mit 65 Mill. kg obenan; aber trotzdem reicht auch dort die selbsterzeugte Ware nicht aus, und es bedarf starker E; das deutsche Reich und Rußland folgen mit 33 Mill. kg, Frankreich erst mit 17 Mill. Aber wenn auch das eigene Erzeugnis nicht ausreicht, findet doch aus den meisten europäischen Ländern gegenüber der starken

*) S. Bilderanhang Nr. 60. — **) S. Bilderanhang Nr. 61.

E eine nicht unbeträchtliche A statt, indem die besseren oder geringeren Sorten je nach dem Bedarfe und dem Geschmacke der betr. Länder ausgetauscht, oder die in manchen besonders reichlich angefertigten Fabrikate einheimischen wie eingeführten Tabaks wieder ins Ausland geführt werden. Obenan steht auch in der Fabrikat-A Österreich-Ungarn mit $9\frac{1}{2}$ Mill. kg, dann folgt Großbritannien mit **3** und das deutsche Zollgebiet mit nahezu ebensoviel. Das letztere hat etwa **1000** Fabriken weniger als die Union, aber mehr als das übrige Europa zusammen und mehr Arbeiter in Tabaksfabriken als jenes. Großbritannien treibt den lebhaftesten Zwischenhandel. Bremen ist der bedeutendste Tabaksmarkt in Europa. Der durch eigene Erzeugung nicht gedeckte Bedarf wird den verbrauchenden Ländern etwa zur Hälfte zugeführt aus der Union, nächstdem beteiligen sich daran in abnehmender Folge: Brasilien, die Philippinen, die Türkei, Niederländisch- und Britisch-Indien, Puerto-Rico, die La Plata-Länder und Cuba. Die auf der letztgenannten Insel erzeugten Tabake sind an Masse relativ wenig bedeutend, übertreffen aber an Feinheit alle anderen; die dortige A von Zigarren ist in den letzten Jahren stark gesunken.

b. Das **Opium**, der verdickte Saft der Mohnpflanze, findet reißenden Absatz in allen von Chinesen bewohnten Ländern; aber auch die Malayen und Türken sind dem von schrecklichen Folgen begleiteten Genusse desselben zugänglich. In das eigentliche China wird jährlich etwa für **220** Mill. Mark eingeführt, zumeist aus dem britischen Ostindien stammend. Hier verdient die Regierung fast **200** Mill. Mark am Opiummonopol; aber auch Persien, Kleinasien und Ägypten beteiligen sich an seiner Erzeugung.

c. Das **Haschisch**, ein Berauschungsmittel, welches aus einer Hanfart gewonnen wird, übt in den mohammedanischen Ländern eine mindestens ebenso verderbliche Wirkung wie in den chinesischen, ist aber kein Gegenstand des Welthandels geworden. Aus demselben Grunde braucht hier auch auf Koka (Anden), Arekanüsse und Betelpfeffer (Hinterindien) und Kolanüsse (Mittel-Afrika) nicht näher eingegangen zu werden.

d. Unter den Erzeugnissen der **Arzneipflanzen** sind zwar für den Handel auch Rhabarber (China), Kampfer (China und Japan), Manna (Italien) nennenswert, das Süßholz (Süd-Europa und Kleinasien) sogar recht bedeutend; wichtiger Gegenstand des Welthandels indessen ist nur geworden die

Chinarinde, gewonnen von der cinchona officinalis, dem Chinabaum (der Name rührt von dem peruanischen Worte quina-quina = Rinde her), welcher auf den kühleren Stufen der mittleren Anden heimisch, aber hier an den bis jetzt leicht zugänglichen Stellen durch rücksichtsloses Abhauen immer spärlicher geworden ist. Da nun die Preise dieses unentbehrlichen Heilmittels gegen das Fieber ins ungeheure zu wachsen drohten, so bemühte man sich, und zwar mit dem glücklichsten Erfolge, den segenspendenden Baum auf Java und im britischen Ost-Indien anzupflanzen, und sucht jetzt in vielen anderen tropischen wie subtropischen Ländern diesem Beispiele zu folgen. Die Andenländer und Venezuela liefern jetzt etwa **6** Mill. kg auf den Weltmarkt, Ceylon aber schon **4**, das ostindische Festland und Java jedes etwa **400 000** kg. Haupthafen London. Das deutsche Reich führte **1882** etwa für **15** Mill., **1883** für **7** Mill. Mark zu eigenem Verbrauche ein.

5. Öl, Harz, Gummi und Ähnliches liefernde Pflanzen.

a. Der **Ölbaum** liefert Oliven, flüssiges Öl und Ölkuchen für die A außer in anderen Mittelmeer-Ländern besonders in Italien.*) In Rüböl, gewonnen von Raps und Rübsen, aber jetzt als Beleuchtungsmittel sehr zurücktretend hinter dem Petroleum, treibt das deutsche Reich weitaus die stärkste Fabrikation, welche zunächst Schmieröl und Ölkuchen als Futtermittel liefert. — Sesamöl, gepreßt aus dem Samen einer krautartigen gleichbenannten Pflanze, kommt als Ersatz für Olivenöl aus Ost-Indien und den Mittelmeerländern.

Afrika liefert die größte Menge von Erdnußöl, gezogen aus der Erdmandel; Ostindien: Rizinusöl (für Pomade und Seife, auch als Arzneimittel); Frankreich: Mohnöl; Rußland: Hanföl; die Union und Ägypten: Baumwollensamenöl (für Seife).

Das Produkt der Kokospalme (Kopra) und der Ölpalme (W.-Küste Afrikas) kommt zur Bereitung von Schmieröl und Seife in steigenden Mengen in den Handel. Terpentinöl, das gereinigte Harz mehrerer Fichtenarten, liefert zunächst die Union.

---

*) S. Bilderanhang Nr. 52.

In Parfümerien und Seifen, welche aus den genannten Ölen oder tierischem Fette und mit Zuthaten von zahlreichen wohlriechenden Pflanzen hergestellt werden, steht das deutsche Reich mit seinem Überschuß der A obenan (16 Mill. Mark), erst nach ihm kommt Frankreich mit $6\frac{1}{2}$ Mill.

b. Die Hälfte des in den Handel kommenden **Kautschuks** stammt aus den Amazonasländern, wo es verschiedenen Bäumen durch Anbohren der Rinde entzogen wird; auch Mittel-Amerika, Hinter-Indien und W.-Afrika führen es aus. Das zu uns gelangende Guttapercha, der getrocknete Saft des isonandra-gutta, stammt aus Malakka und dem indischen Archipel. Neuerdings spielt es als Umhüllung von Kabeldrähten eine große Rolle. In der Gummiverarbeitung leistet nächst der Union und Großbritannien das deutsche Reich das Bedeutendste.

c. Unter den wohlriechenden **Harzen** sind die gebräuchlichsten Benzoë (indischer Archipel) und Mastix (Chios); mit den aus Nadelhölzern gewonnenen beherrscht die Union den Markt. Das Gummi arabicum stammt aus Arabien wie den Wüsten am mittleren Nil und wird über Alexandrien ausgeführt. Rußland und Schweden sind die A-Länder für Holzteer und Pech, für letzteres auch das deutsche Zollgebiet.

d. Abgesehen von den Farbhölzern (s. unter 7) wird der Anbau von **Farbe liefernden Pflanzen** (Krapp, Waid) immer mehr durch künstlich hergestellte Färbestoffe zurückgedrängt; nur der Indigo, welcher zumeist im britischen Indien gewonnen wird, hat seine Stellung auf dem Weltmarkte behauptet.

6. Nutzpflanzen für die Industrie.

a. Unter den **Gespinstpflanzen** gewinnen die Erzeugnisse fremde Erdteile, wie die Jutefaser (Ost-Indien), Manilahanf und neuseeländischer Flachs in den alten Kulturländern immer mehr Verwendung, aber keine derselben erreicht an Bedeutung auch nur annähernd

die **Baumwolle.** Sie wird gewonnen von verschiedenen der Gattung gossypium angehörigen, in der alten Welt krautförmig, in der neuen mehr baumartig auftretenden Pflanzen. Der Wollenbaum, welcher in den Südstaaten der Union angebaut wird, ist die beste Art und liefert in dem dortigen, ihm besonders zusagenden Boden und Klima zugleich die absolut wie relativ höchsten Erträge, so daß die Länder, in welchen auch Baumwolle in großem Maße gebaut wird — Ost-Indien und Ägypten, daneben die türkische Levante, W.-Afrika, Brasilien und Turkestan — die nord-amerikanische Konkurrenz wohl bekämpfen, aber nicht besiegen können. Als der 1861 in der Union ausbrechende Bürgerkrieg die ackerbauende Thätigkeit der Baumwollenstaaten lahm legte, und den Fabriken Großbritanniens der Arbeitsstoff damit ausging, machte dieses die gewaltigsten Anstrengungen, um den Ausfall durch Anbau in Ost-Indien und Ägypten zu ersetzen. Aber kaum war der Bürgerkrieg in Amerika beendet, so stieg die A an Baumwolle wieder reißend und hat sich jetzt auf 4,7 Mill. Ballen (im Werte von über 1000 Mill. Mark) und damit über den Stand vor dem Bürgerkriege gehoben. Die reichliche aber geringerartige A Ost-Indiens wertet nur 70 Mill., die feinere ägyptische fast ebensoviel, so daß Europa wieder ganz überwiegend auf die Union angewiesen ist. Baumwollengewebe wurden schon in den ältesten Zeiten in den asiatischen Ländern getragen und z. B. in der römischen Kaiserzeit nach Rom ausgeführt, aber erst mit der Verbesserung der mechanischen Hilfsmittel im 18. Jahrhundert wurde die Bekleidung mit Baumwolle in Europa allgemein. Seit der Dampf in den Dienst der Weberei und Spinnerei getreten ist, hat die Baumwolle alle gleichartigen Gespinststoffe aus dem Pflanzenreiche überflügelt, so daß Europa jetzt einer E von fast 7 Mill. Ballen (à 181,2 kg) bedarf, wovon nahezu die Hälfte in Großbritannien verarbeitet wird; auf der Baumwollenmanufaktur beruht großenteils Englands und auf dem Handel mit ihren Erzeugnissen Londons Größe. In welchem Maße die einzelnen europäischen Länder an der Baumwollenindustrie beteiligt sind, ergiebt folgende Übersicht über die Anzahl der in den bedeutendsten verwandten Spindeln:

Großbritannien	42 Mill.	Spanien	1,9 Mill.
Deutsches Reich	4,8 „	Schweiz	1,9 „
Frankreich	4,8 „	Italien	1,2 „
Rußland	4,4 „	Belgien	0,8 „
Österreich-Ungarn	2 „	Schweden u. Norwegen	0,3 „

Das deutsche Zollgebiet führt für 190 Mill. Mark ein, für 20 Mill. aus.

Der Gebrauch von Flachs hat lange nicht in demselben Maße mit der Vermehrung der Bevölkerung zugenommen; denn die gesamte Erzeugung desselben in Europa wertet mit nur ungefähr 300 Mill. Mark jährlich, wovon die größere Hälfte auf Rußland kommt, dann folgen in weiten Abständen das deutsche Reich, Österreich-Ungarn, Frankreich und Großbritannien. Die A überwiegt die E in bedeutendem Maße nur in Rußland. Dasselbe gilt von diesem Lande für den Hanf, mit welchem es die E nach allen Ländern beherrscht.

b. **Flechtstoffe.** Während die sehr belangreiche Industrie in Waren aus dem Stoffe der Korbweide ihren Bedarf im ganzen aus der einheimischen Erzeugung zu decken sucht, werden spanisches Rohr (Rotang) über Singapore aus Indien und China und Bambusrohr aus beiden Indien eingeführt, In der Strohflechterei wird China von keinem anderen Lande erreicht, in der Flechterei von Strohhüten stehen voran Italien, Frankreich, die Schweiz, England und das deutsche Reich; die Stoffe dazu — wie Palmenfasern und Espartogras — müssen aber zum Teil aus wärmeren Breiten herangeführt werden. Über Panamahüte s. das betr. Land Amerikas.

c. Die **Papierstoffe** werden wegen der Verteuerung und nicht mehr ausreichenden Quantität der Lumpen in steigendem Maße unmittelbar dem Pflanzenreich entnommen; Stroh, Hanf, Flachs und andere Pflanzenfasern, wie diejenige des Alfa (Esparto)-Grases (Spanien, Berberei) werden in mehr als dreifach höherem Betrage wie jene dazu ausgenutzt. In der Papier-A ist das deutsche Reich auch von der reißend schnell sich entwickelnden Union nicht erreicht worden, im Papierverbrauch wird es außer von dieser noch von Großbritannien übertroffen.

d. Die **Korkeiche**, welche am besten und reichlichsten auf der pyrenäischen Halbinsel und in der Berberei gedeiht, kann über hundert Jahre hindurch durch periodisches Abschälen ausgenutzt werden. Das deutsche Reich muß jährlich etwa für 10 Mill. Mark Korkstoff einführen, wovon ein kleinerer Teil infolge der in Bremen, Oldenburg und Sachsen hochentwickelten Korkindustrie wieder ins Ausland versandt werden kann.

7. Nutzhölzer.

a. Die **Waldbedeckung***) ist in Europa noch nicht so sehr geschwunden, als man nach den darüber immer wieder laut werdenden Klagen annehmen sollte. Einige Länder sind allerdings waldarm geworden, und nur drei sind für eine starke A befähigt, aber in den meisten bildet der mit Wald bestandene Teil des Bodens an sich einen ganz entsprechenden Prozentsatz; nur reicht er für eine so dichte Bevölkerung ebensowenig aus, wie der Ertrag des den Cerealien gewidmeten Bodens. Der Holzbedarf ist in den letzten Jahrzehnten namentlich durch die wachsenden Ansprüche des Eisenbahnwesens ganz erheblich gestiegen, und die in ihrer Holzerzeugung zurückstehenden Länder bedürfen einer E im Werte von 770 Mill. Mark, wovon $\frac{2}{3}$ durch Rußland, Österreich-Ungarn und Skandinavien, das letzte Drittel zumeist durch die Union und Canada gedeckt wird.

In Rußland hat zwar die Waldverwüstung namentlich im S. schrecklich um sich gegriffen, aber die Forstflächen bedecken noch immer 40% des Bodenareals. Hauptausfuhrhafen Archangel für die Laubwälder (Eichen, Linden, Ulmen, Hainbuchen) des mittleren und die Nadelhölzer des n. Rußlands. Überschuß der A: 8 Mill. cbm.

Es folgt Skandinavien mit 34% des Areals und 6,6 Mill. cbm A, namentlich in Nadelholz. Auf diese A stützt sich die erstaunliche Schiffszahl Norwegens. Die großen Wasserkräfte Schwedens ermöglichen die Anlage von unzähligen Mühlen, und diese wieder die Herstellung geschnittenen Holzes.

An dritter Stelle steht Österreich-Ungarn mit rund 30% Areal und fast 3 Mill. cbm Überschuß der A (s. dieses Land).

Das deutsche Reich besitzt den durchaus normalen Waldbestand von reichlich 25% des Areals, bedarf jedoch einer E von 90 Mill. Mark, wovon es etwa die Hälfte für die A von verarbeitetem Holze (Drechsler-, Tischler-, Böttcher-Waren u. a. m.) wieder einnimmt.

In den übrigen Ländern Europas umfaßt der Waldbestand die folgenden abgerundeten Prozentzahlen des Bodens:

*) S. „das Ausland", 1885, Nr. 46 u. 47.

Spanien	21	Griechenland	12
Schweiz	19	Portugal	8
Rumänien	17	Niederlande	7
Frankreich	16	Dänemark	5
Italien	16	Großbritannien und Irland	4
Belgien	15		

Die Türkei besitzt infolge der rücksichtslosen Verwüstungen nur noch elendes Buschland; nur die höheren Gebirge tragen noch schöne Bestände; ebenso in Griechenland, wo ganze Fichtenwälder dadurch zu Grunde gehen, daß man die Stämme um des Harzes willen anbohrt, mit dem der Wein vermischt wird. Italien ist im S. noch gar nicht so abgeholzt, wie man im allgemeinen zu glauben geneigt ist; starke A von weichen Hölzern. Großartiges leisten in Neuaufforstungen die Schweiz und namentlich Frankreich, wo die ehemals so öden Landes am viskayischen Golfe jetzt dicht bewaldet sind. Sehr waldarm sind mehrere der am dichtesten bevölkerten Länder Europas geworden (s. oben die Tabelle), weil hier die ebeneren Teile des Bodens unweigerlich für die besser zu verwertenden Industrie- und Nährpflanzen in Anspruch genommen werden müssen. In der Möbel- und Spielzeugindustrie liefern das deutsche Reich und Frankreich die größten Werte.

In Amerika, dem waldreichsten Kontinente, steht obenan Canada in der Ausdehnung des Waldgebietes und in herrlicher Größe wie trefflicher Brauchbarkeit der einzelnen Arten. Nach England verschickt es in manchem Jahre für 100 Mill. Mark Holz. — In der Union, dem ehemals waldreichsten Lande der Erde, fängt man schon an, sich infolge der unvernünftigen Waldwirtschaft mit den Sorgen um die „Waldfrage" zu quälen; immerhin führte man 1882/83 noch für 90 Mill. Mark aus, aber doch auch für 56 Mill. Mark meist bearbeiteten Holzes (davon viel aus dem deutschen Zollgebiete) ein. — Der Waldreichtum Mejicos kommt wegen mangelnder Verkehrswege für den Handel wenig zur Geltung; doch liefert es mit den west-indischen Inseln und Mittel-Amerika die besten Zedern und einen großen Teil der jetzt beliebten fremden Möbelhölzer, während der andere (namentlich Jakarandaholz) aus Brasilien entnommen wird, das an Ausdehnung seines Waldgebiets Canada noch übertrifft, aber auf die Nutzbarkeit seiner Hölzer noch nicht einmal genügend durchforscht ist. — Die riesigen Koniferen Chiles liefern treffliches Schiffsbauholz.

Die noch größere Kaurifichte Neu-Seelands geht bereits dem Aussterben entgegen, die Waldschätze Neu-Guineas sind bis jetzt kaum berührt. Die ungeheuren Waldbestände Sibiriens und des Himalayas kommen für den Handel noch nicht in Betracht.

b. Unter den **fremden Hölzern** verdienen drei besondere Erwähnung:

Das Mahagoni, verschiedenen Baumarten entnommen, wird in größter Menge aus Mejico, in bester Qualität aus Hayti ausgeführt. Das Ebenholz gelangt zumeist von den Küsten Ceylons und S.-Afrikas zu uns. Der bis 30 m hohe Tikbaum (tectonia grandis) war (nebst dem Reis) die Ursache, um derenwillen die Engländer den Birmanen die O.-Küste des bengalischen Golfes entrissen; denn hier gedeiht in größter Masse diese zum Schiffsbau wie keine andere geeignete Holzart, in geringerer Menge auch in Siam. Mit Unrecht ist jedoch diesem Holze auch nachgerühmt worden, daß es dem Bohrwurme, diesem verderblichen Feinde der Schiffe, widerstehen könne. Haupthafen Molmen.

c. Unter den **Farbhölzern** sind die wichtigsten das Blau-, Rot- und Gelbholz.

Das Blau- oder Campecheholz entstammt den Ländern um das amerikanische Mittelmeer; das Rot- oder Brasilholz (vom Fernambukbaume) liefern Brasilien und Mittel-Amerika, die Länder des amerikanischen Mittelmeers wiederum das Gelbholz. Europa führt an Farbehölzern jährlich für etwa 50 Mill. Mark ein, das deutsche Reich allein für mehr als 6 Mill.

II. Das Tierreich.

Wie die meisten derjenigen Pflanzenarten, die heute der Ausnutzung unterliegen, erst durch die menschliche Pflege zur vollen Entwicklung der nutzbringenden Eigenschaften befähigt worden sind, welche ihnen im wilden Zustande in weit minderem Grade anhaften, so bringen dem Menschen auch diejenigen Tiere die größten Vorteile, welche entweder durch Zähmung und Züchtung in Haustiere verwandelt oder durch den Anbau ent-

sprechender Pflanzenarten an bestimmten Orten angesammelt und durch diese oder andere Maßregeln vermehrt worden sind. Diese künstliche Pflege erstreckte sich sogar schon im Altertume, wenngleich nicht in dem Maße wie heute, auch auf die Geschöpfe des Meerwassers.

1. Die gehörnten Wiederkäuer und Schweine.

Rind, Schaf, Ziege und zum Teil auch das Schwein sind die ältesten Begleiter des Menschen, haben gleich ihm die Verbreitung durch alle Klimate ertragen und gehören zu den unentbehrlichen Bedingungen einer seßhaften Kultur. Die Zufuhr lebenden Viehs oder der aus ihm gewonnenen Nutzungswerte ist für die Ernährung der Völker eine fast ebenso wichtige Aufgabe, wie die Versorgung mit Cerealien.

a. Der **Handel mit lebendem Vieh** ist für die Verdichtungsmittelpunkte der Bevölkerung in Europa ein passiver; denn da hier der Boden für die ertragreichsten Kulturen ausgenutzt werden muß, so bleibt für die Viehweide oder die Anpflanzung von Futtersaat keine ausreichende Fläche übrig. Das in diesen Ländern erzeugte Vieh wird deshalb so teuer, daß es sich lohnt, lebendes Vieh aus überseeischen Ländern, wo die Viehweide billiger ist oder fast gar nichts kostet, trotz der Kosten der Beförderung heranzuführen. In den europäischen Ländern bemüht man sich jedoch mit Erfolg, die nicht ausreichende Menge von Tieren durch verbesserte Qualität derselben zu ersetzen, also besonders veredeltes, schweres und im hohen Grade nahrhaftes Fleisch lieferndes Vieh zu erzeugen. Am weitesten ist in diesem Bestreben Großbritannien vorgeschritten; denn ein dort geschlachtetes Stück Rindvieh wiegt durchschnittlich 5 Zentner, in Frankreich nur 2 Zentner. Die E an gehörnten Wiederkäuern überwiegt in Großbritannien, Frankreich, Norwegen, Belgien und der Schweiz; die E an Schweinen in den genannten Ländern und im deutschen Reiche. Die übrigen Länder können noch einen Überschuß der A erzielen, und zwar ist dieser am größten an Schweinen bei Rußland und Serbien, in Schafen und Ziegen beim deutschen Reiche und Rußland, an Rindvieh bei den Niederlanden und Dänemark. Vergl. damit die Verhältnisse der E und A in Cerealien bei diesen Ländern. Welche Schlüsse auf die Bebauungsweise gestattet ein solcher Vergleich?

Lebendes Vieh wird zugeführt aus der Union, Canada, den La Plata-Staaten und sogar aus Australien. Die Union konnte in einzelnen Jahren für 66 Mill. Mark ausführen.

b. Einen noch größeren Umfang hat wegen der geringeren Transportkosten die überseeische Zufuhr von **frischem Fleisch, Fleischextrakt** und **Charqui** (getrocknetem Fleisch), **Speck** u. s. w. erreicht. Großbritannien muß für mehr als 300 Mill. Mark einkaufen; ausführen können einen Überschuß in Europa nur Italien, Dänemark, die Schweiz und die Niederlande. Hiergegen ist die A der Union bis auf 600 Mill. Mark gestiegen, die der La Plata-Staaten, der Länder des Fleischextrakts und des Charqui, und des s. Brasiliens auf etwa 40 Mill., die Australiens endlich auf mehr als 7 Mill. Mark.

c. Die **Erzeugnisse der Milchwirtschaft** kommen in mancherlei Form auf den Weltmarkt: kondensierte Milch exportieren die Union und die Schweiz; in Butter (dabei auch Kunstbutter) erzielen bedeutende Einnahmen Frankreich, die Niederlande, Dänemark und das deutsche Reich; in Käse dieselben Staaten, welche sich jedoch mit Canada und der Union darin nicht messen können.

d. In **Wolle**, zu deren Gewinnung es der Erhaltung eines bedeutenden Bestandes an lebenden Tieren bedarf, muß Europa noch mehr vor den überseeischen Weideländern zurücktreten, und die Veredelung der Schafzucht erzielt zwar eine vortreffliche Qualität, ermöglicht einen wesentlichen Überschuß der A aber nur in Spanien und Rußland. Im ganzen muß Europa, wo etwa 6 kg Wolle jährlich auf den Kopf kommen, $\frac{1}{3}$ seines eigenen Bedarfs von fremden Erdteilen entnehmen und zwar von diesem Mehrbedarf mehr als die Hälfte aus dem australischen Festlande (Einfuhrhäfen London und Liverpool); dann folgen als A-Länder Argentinien und das britische S.-Afrika. Welche Länder sind also zur Schafzucht besonders geeignet? Jedoch deckt Europa die Kosten dieser bedeutenden E nicht allein durch seine fabrikmäßige Wollenverarbeitung, sondern in den Industriestaaten Großbritannien, Frankreich, dem deutschen Reiche und Belgien wird durch die A an Wollenwaren noch ein erheblicher Gewinn erzielt. (Vergl. diesen Artikel mit „Baumwolle" oben.)

Die längst über ihre ursprüngliche Heimat hinaus verbreitete Angoraziege liefert Wolle zur A in Kleinasien (Smyrna), Australien und dem britischen S.-Afrika. Die bei

uns verbrauchte Wolle der Kaschmirziege stammt aus Kaschmir und Turkestan, die Alpaka- und Vigognewolle aus den Andenländern, Kamelwolle aus China (Tientsin).

e. Die **tierischen Häute** (diejenigen von Pferden u. m. a. mit eingeschlossen) kommen aus den überseeischen Weideländern mit gering entwickelter Industrie wesentlich in unbearbeitetem Zustande, also in Form von Häuten und Fellen zur A, die Verarbeitung zu Leder erfolgt meistens erst in den Industriestaaten. Demnach erzielen in Europa nur Frankreich, England und das deutsche Reich einen erheblichen Überschuß der A an Leder, Häuten und Fellen, die anderen Staaten decken entweder zur Not den eigenen Verbrauch, oder müssen in mehr oder minder starkem Maße aus den bessergestellten Industrieländern oder den fremden Erdteilen einführen. Nicht einmal Rußland deckt trotz seines großen Viehstandes den eigenen Bedarf, und im ganzen muß Europa jährlich für 300 Mill. in diesem Handelsartikel an die obengenannten Weideländer, namentlich aber an die Union und das britische Indien und S.-Afrika bezahlen. Eine großartig entwickelte Fabrikation in Lederwaren (also Schuhen, Handschuhen u. s. w.) liefert aber für Frankreich und das deutsche Reich einen Gewinnüberschuß, der den Wert der E weit übersteigt, und hierin ist auch die Union noch von diesen Ländern abhängig.

Den europäischen Pelzhandel beherrschen als E-Hafen London, als Märkte Leipzig und Nischnij-Nowgorod, die Städte der großen Messen; die Bezugsländer sind das britische Nord-Amerika, Sibirien und das n. Europa.

Über Hörner und Knochen s. weiter unten.

2. Die Hufsäugetiere.

a. Wie die ebenbehandelte Gruppe von Säugetieren von den Europäern in den überseeischen Weideländern mit solchem Erfolge angesiedelt worden ist, daß nun umgekehrt der Erdteil von jenen abhängig geworden ist, so können dereinst auch **Pferde** ihm von Argentinien zugeführt werden müssen. Bis jetzt aber deckt Europa seinen Pferdebedarf noch durch Zwischenhandel zwischen seinen einzelnen Ländern, und ein Gegenstand des Welthandels ist dieses Tier noch nicht geworden. Den relativ größten Pferdebestand hat Rußland (mit 23 Stück auf 100 E., zugleich hat es auch den absolut größten), dann folgen Dänemark, Ungarn und Schweden; in Frankreich und dem deutschen Reiche kommen 8 auf 100 E.; in Italien und Portugal gar nur 2; der Durchschnitt für den Erdteil ist 9—16 Stück. Die romanischen Länder besitzen zum teilweisen Ersatz eine große Anzahl von Maultieren und Mauleseln. Das deutsche Reich bedarf wegen seines großen Heeres die stärkste E (Überschuß 57 000 Stück), Rußland und Ungarn liefern die größte A. Die schönsten Pferde werden noch immer in der syrischen Wüste gezüchtet. Der Esel ist als Haustier gleichfalls ein Ersatz des Pferdes in den romanischen wie orientalischen Ländern.

b. Das einhöckerige **Kamel** ist neuerdings auch über seinen ursprünglichen Verbreitungsbezirk wichtig geworden durch mehrfache Akklimatisationsversuche, welche in Californien und Australien besonders geglückt sind.

3. Nutzung von Hörnern und Knochen.

a. **Hörner**, **Knochen**, Zähne, Hufe und Klauen werden nicht nur zur Herstellung von allerlei Beinwaren verarbeitet, sondern aus einem Teile dieser tierischen Bestandteile wird auch das Knochenöl, das Beinschwarz (noir animal zur Raffinierung des Zuckers) und noch manches andere gewonnen, besonders aber erfahren sie in rohem oder aufaufgelöstem Zustande weite Transporte, um als Düngemittel benutzt zu werden. Die das Rohmaterial ausführenden Länder sind wieder die überseeischen Weidegebiete und Rußland, wogegen zum Teil die Industriestaaten einen Gewinn an Knochenpräparaten für die Düngung erzielen. In Beinwaren leistet Frankreich das Bedeutendste.

b. Das seit den ältesten Zeiten am meisten geschätzte Knochenmaterial ist das **Elfenbein**, gewonnen von dem Elefanten, Nilpferd, vorweltlichen Mammut, dem Walroß und dem Stoßzahne des Narwals. Von Walrossen werden jährlich etwa 250 000 kg gewonnen. Das fossile Mammut wird zwar in großen Mengen in Sibirien und auf seinen Inseln gefunden, das von ihm gewonnene Elfenbein liefert aber durchschnittlich nur 20 000 kg in den Handel, während Afrika und Indien über 1 Mill. kg ausführen, wovon 850 000 allein auf Afrika kommen im Werte von 15—17 Mill. Mark.

Nimmt man an, daß der Verbrauch in Afrika selbst vielleicht durch die alten angesammelten Bestände von Elfenbein gedeckt werden mag, so verlangt doch die A-Masse die Tötung von 65 000 Elefanten im jährl. Durchschnitt, so daß das Aussterben dieses klugen Tieres, dessen Zähmung in Afrika leider immer noch nicht ernstlich versucht worden ist, in bedenkliche Nähe gerückt wird. Aus den Küstengegenden und dem Kaplande ist der Elefant bereits gänzlich verschwunden, aber sonst haust er noch überall im tropischen Afrika, soweit es feucht und damit auch pflanzenreich ist, und steigt sogar bis zu den Gipfeln des Kamerungebirges hinauf. $\frac{2}{3}$ des ausgeführten Elfenbeins gehören der O.-Hälfte des Erdteils an und sind von weicherer Beschaffenheit, das härtere kommt von der W.-Seite her, das beste findet sich in den heißen Gegenden dicht n. vom Äquator. 148 000 kg werden aus den Häfen Ägyptens am roten wie am Mittelmeer ausgeführt, fast 200 000 aus denjenigen der Sansibar-Küste, 140 000 von der Mosambique-Küste, große Mengen stammen aus dem Nigirgebiete und der Kongoküste, während die A an der nach dem Elfenbein benannten Zahnküste selbst nahezu erloschen ist. Alle anderen Häfen, auch diejenigen des Kaplandes, verschicken nur geringere Mengen, ein kleiner Teil wandert durch die Sahara nach Tripoli und Bengasi.

4. Die Vogelwelt.

a. Der Pflege des **Geflügelviehstandes** wurde seit den letzten Jahrzehnten in den meisten europäischen Staaten erhöhte Sorgfalt gewidmet, und namentlich war der Veredlungsverkehr ein sehr reger. An der relativen Stärke des Bestandes steht das deutsche Reich nur hinter Irland und Frankreich zurück; dieser Bestand läßt aber eine Steigerung noch als dringend wünschenswert erscheinen, umsomehr da noch eine erhebliche Menge Geflügelfleisches vom Auslande bezogen wird. Das Bedeutendste in der A desselben wie in den aus ihm bereiteten mancherlei Gerichten (Gänseleberpasteten z. B.) leistet Frankreich. Größer noch ist der Umsatz in Eiern, welche nicht nur zur Nahrung, sondern auch zu allerlei gewerblichen Zwecken dienen. Italien verdient daran fast 25 Mill. Mark, Frankreich, Österreich-Ungarn und Belgien ähnlich große Summen, während das deutsche Reich einen Überschuß der E von fast 13 Mill. Mark erleidet. Ganz bedeutend ist auch der Gewinn, welchen die n. Küstengebiete, darunter auch die friesischen Inseln, aus dem Sammeln der Eier des Seegeflügels ziehen.

b. Die **Federn** des Hausgeflügels, welche zumeist als Bettfedern verwandt werden, kommen besonders in Österreich-Ungarn, Rußland und China, dem hühnerreichsten Lande der Welt, zur A. Daß das deutsche Reich auch hierfür etwa 12 Mill. Mark an das Ausland bezahlen muß, ist ein weiterer Grund, der dringlich zu der Vermehrung des Hausgeflügels auffordert.

Schmuckfedern liefern außer dem Hausgeflügel und den massenhaft hingemordeten wilden Vögeln kleinerer Art vornehmlich die Strauße, für deren Federn Europa jährlich etwa 27 Mill. Mark an Afrika und Argentinien bezahlt. In dem letzteren Lande, in S.-Afrika (namentlich dem Kaplande), Algier und auch schon an manchen anderen Stellen werden diese sehr kostspielig zu unterhaltenden Vögel gezüchtet, und im Kaplande ein Paar Zuchtstrauße mit mindestens 2000 Mark bezahlt. In der Verarbeitung der Straußenfeder ist man im deutschen Reiche mit großem Verdienst thätig.

c. Unter dem tierischen Dünger, der in den Handel kommt, spielte der **Guano** die größte Rolle; jedoch beteiligt sich die älteste Bezugsquelle, Peru und Chile, immer weniger an derselben, denn die mächtigen Guanolager an den dortigen Küsten, wo die Chincha-Inseln allein 12 Mill. Tonnen geliefert haben, sind nahezu und zum Teil schon völlig erschöpft. Doch sind neue Fundstätten in der Südsee, dem persischen Golfe und dem amerikanischen Mittelmeer entdeckt worden.

5. Nutzung von Insekten.

a. Die Zucht der **Biene** ist im deutschen Reiche zurückgegangen trotz der Einträglichkeit dieses anspruchslosen Tierchens namentlich für den Kleinbetrieb, und trotzdem wir dem Auslande für Wachs und Honig mit etwa 2 Mill. Mark zinsbar sind. In großem Maße führt nur Österreich-Ungarn die Erzeugnisse der Bienenzucht aus, den übrigen Bedarf decken Zufuhren aus Mittel-Amerika und der Berberei.

b. Die Bedeutung der scharlachroten **Cochenillenlaus** (s. in der Länderkunde unter Mejico) für die Bereitung von Farben ist sehr gesunken, seitdem die Anilinfarben erheblich

billiger hergestellt werden können. Größere A liefern nur noch Mittel-Amerika und die canarischen Inseln.

c. Die Zucht der **Seidenraupe**, welche im 6. Jahrh. n. Chr. nach Europa (byzantinisches Reich) übertragen wurde und sich allmählich namentlich über dessen s. Länder verbreitete, wird seit dem J. 1855 in Europa schwer geschädigt durch die Raupenkrankheit. Immerhin erzeugt unser Erdteil jährlich über 4 Mill. kg Rohseide, wozu noch 6½ Mill. aus fremden Erdteilen zugeführt werden müssen. Mehr als die Hälfte dieser Zufuhr rührt aus China her, dem Hauptlande der Seidenkultur, ⅐ aus Japan; daneben sind als Ausfuhrländer noch zu nennen Ost-Indien, Persien, Syrien und Kleinasien. „Das Bestreben, direkt von den Produzenten zu kaufen, hat viele Reisen ins Innere von China veranlaßt und somit zur Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse wesentlich beigetragen, geradeso wie im Altertum die Eröffnung der Karawanenstraße nach dem Lande der Sarer und die älteste Kunde von China durch den Seidenhandel hervorgerufen ist." Die größte Menge europäischer Rohseide wird in Italien erzeugt, nämlich fast so viel, wie die chinesische Ausfuhr beträgt, in Frankreich 600 000 kg, erheblich weniger in Österreich-Ungarn, der europäschen Türkei, Spanien und Griechenland, und die Zuchtversuche im deutschen Reiche liefern ein für den Großhandel nicht ins Gewicht fallendes Ergebnis. Ein ganz beträchtlicher Teil der Kosten für eingeführte Rohseide wird von Europa durch die Einnahmen für die Verarbeitung derselben gedeckt, Frankreich erzielt sogar durch die Seidenmanufaktur einen Überschuß von 50 Mill. Mark, das deutsche Reich einen solchen von mehr als 30 Mill. Von diesen beiden Ländern ist in diesem Punkte auch die Union noch völlig abhängig.

6. Die Seefischerei.

In noch weit erheblicherem Maße als der Seidenhandel hat die Suche nach den Seefischen die geographischen Kenntnisse erweitert. Durch die Seefischerei sind die europäischen Völker an den Küsten der fremden nordischen Länder heimisch geworden, und die Walfischfänger und Robbenschläger sind die Vorläufer, ja man kann sagen: Begründer der arktischen wie der antarktischen Forschung gewesen. Die bedeutendsten Fischerflotten besitzen jetzt in Europa folgende 5 Staaten: Großbritannien (mit jährlich 380 000 Tonnen gefangener Fische), Rußland (220 000 Tonnen), Frankreich, Norwegen und Italien.

a. Die **Heringsfischerei** war die wichtige Grundlage der hanseatischen und später der niederländischen Handelsgröße, jetzt aber steht der Ertrag der deutschen Fischerei (Emden und die Ostseeländer) sehr weit zurück, und selbst die holländische erreicht nicht den Fang der französischen, russischen, norwegischen oder gar derjenigen von Großbritannien und Irland (1800 Mill. Stück). In der Nordsee allein sollen jährlich 3000 Mill. Stück gefangen werden. Hauptmarkt London. In Amerika leistet nur Canada in diesem Fange beträchtliches.

Der Ertrag der Thunfischerei, die im Altertume so wichtig war, liefert noch einen beträchtlichen Bestandteil der Volksnahrung in Italien, Spanien und Portugal.

b. Der **Stockfisch** sucht keinen anderen Meeresteil in so dichten Massen auf als die Bank von Neufundland (s. diese); daher versammeln sich hier jahraus jahrein 5—6000 amerikanische, englische und französische Schiffe, welche etwa für 80 Mill. Mark Fische fangen. Auch die benachbarten Küsten erzielen einen reichen Fang, ebenso die französischen Fischereiflotten an der Küste von Island.

Von der Familie der Stockfische haust namentlich der Dorsch an den n. Küsten Norwegens, wo die Fischer auf den Lofoten einen Fang von durchschnittlich 18 Mill. Mark Wert haben.

c. Die **Walfische** ergeben mit ihren Unterarten, Grönlands-, Barten-, Narwalen, Pottwalen oder Cachelots und Weißwalen die mannigfachsten Produkte wie Öl, Fischbein, Surrogate für Elfenbein, neuerdings auch in präserviertem Zustande für wohlgenießbar befundenes Fleisch und sodann den Amber, eine Art von Gallenstein des Pottwals, also ein Krankheitserzeugnis, welches im indischen und großen Ozean hie und da auf dem Wasser schwimmend gefunden, zur Herstellung von Parfümerien benutzt und per Unze bis zu 150 Mark bezahlt wird. Der Walfischfang, welcher früher ganze Flotten zuerst von Basken, dann von Holländern und Hanseaten, später von fast allen Küstenbewohnern des n. atlantischen Ozeans in die kälteren Meere lockte, hat durch übertriebene Ausnutzung der Fischereigebiete den Anstoß des Verfalles in sich selbst gefunden: er ist von den meisten europäischen Stationen wegen zu geringen Vorteils aufgegeben, hat

selbst bei der Unionsmarine nachgelassen und wird in Europa nur noch an den Küsten des n. Norwegens mit größerem Erfolge betrieben.

Weit größerer Ausdehnung und bedeutenderen Nutzens erfreut sich der Fang der Tiere aus der zahlreichen Familie der Seerobben, an denen namentlich die Felle geschätzt werden und wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen das Wasser einen hervorragenden Handelsgegenstand bilden. Die Küsten Grönlands, Canadas, Neufundlands, Jan Mayens, Islands und die antarktischen Meere sind die besuchtesten Tummelplätze der Robbenschläger, welche den weitaus größten Teil ihrer Ware im britischen Nord-Amerika zu Markte bringen.

d. Der Fang der **Auster** erreicht namentlich an den Küsten der Union einen kaum glaublichen Umfang; in Europa betreiben ihn besonders England, Frankreich, Holland und Belgien. Doch hat die Raubwirtschaft die Bänke z. B. an der englischen, französischen und holsteinischen Küste derartig verwüstet, daß der Betrieb eingestellt und zu künstlichen Anpflanzungen gegriffen werden mußte. So hat Napoleon III. Frankreich mit einer Reihe von zum Teil sehr ertragreich gewordenen künstlichen Bänken umsäumt. Die Auster bildet in den genannten Ländern einen beträchtlichen Bestandteil der Volksnahrung und einen namhaften Gegenstand des Handels auf dem großen Fischmarkte Londons, welchem auch andere Arten von Seemuscheln, zumal Miesmuscheln, in ungeheuren Mengen zugeführt werden. Die Miesmuschel gedeiht auch an den deutschen Küsten in größerer Anzahl und wird wie die Auster auch künstlich gemästet. Daß die Union den europäischen Markt mit eingemachten Austern und anderen Muscheln und ebenso mit Hummern versorgt, ist bekannt. In Europa werden die letzteren zumeist an den schottischen Küsten gefangen.

e. Die **Badeschwämme** sind ein Erzeugnis des europäischen und amerikanischen Mittelmeers und des roten Meeres, wo sie in Tiefen von nicht unter 200 m gedeihen. Die größte Menge liefert das ägäische Meer. Hauptmärkte Smyrna, Triest und Marseille. Das deutsche Reich muß etwa 4 Mill. Mark für seinen Verbrauch an Badeschwämmen bezahlen.

Von den **Schmuckgegenständen**, welche dem Meere entnommen werden, sind Korallen und Perlen die bedeutendsten. Die ersteren tragen der italienischen Fischerei einen nennenswerten Gewinn ein; die Perlenfischerei liefert im persischen Golfe, an den Küsten von Ceylon, Mejico und Californien die größten Werte.

f. Das Fleisch der **Lachse** gelangt aus den pacifischen Gewässern Canadas und der Union in der Masse von 26 Mill kg in Präservenbüchsen zur A, und solchen Massen gegenüber verschwindet der Ertrag der europäischen Gewässer, welche zum Teil erst wieder durch Milliarden von Eiern neu bevölkert werden, die den amerikanischen Brutanstalten entstammen. Im deutschen Reiche wurden im J. 1883 etwa 10 Mill. Eier ausgesetzt. Der Fang des Lachses, welcher im Frühjahr flußaufwärts steigt, um zu laichen, bildet den Übergang zur

7. Fischerei in den Landgewässern.

Die wachsende Erkenntnis, daß durch bessere und verständigere Ausnutzung unserer Landgewässer ein bedeutender wirtschaftlicher Vorteil erzielt werden kann, hat in mehreren europäischen Staaten die Einführung von Schonzeiten und das Aussetzen von Fischen und Fischeiern veranlaßt, worin auch der deutsche Fischereiverein ansehnliches geleistet hat. Zum Teil stammen auch diese Aussetzlinge aus den überreichen Gewässern und den großen Brutanstalten der Union. Im ganzen aber überschreiten die Erzeugnisse des Süßwassers — es sei denn in präserviertem Zustande — nicht die Zollgrenzen der einzelnen Länder. Eine Ausnahme davon bilden nur

Störe und Hausen, die Bewohner des Brackwassers, deren Fleisch, Kaviar und Blasen weithin ausgeführt werden. Der Ertrag der Störfischerei in den deutschen Strommündungen verschwindet neben dem ungeheuren Fange in den s.-russischen Gewässern, der sich an den betr. Küstenstellen des schwarzen und kaspischen Meeres auf 16 Mill. Mark jährlich bewertet. In Astrachan allein werden jährlich 300 000 Störe und 100 000 Hausen zu Markt gebracht. Der Kaviar (der eingesalzene Rogen des Störs) wird in günstigen Jahren in einer Masse von über 4 Mill. kg aus Rußland ausgeführt; A und E des deutschen Reiches decken sich ungefähr an Wert. Hausenblase (Fischleim, aus den Blasen und Eingeweiden der verschiedenen Arten der Störfamilie gewonnen) gelangt aus Rußland im Werte von 1 Mill. Mark zur A, in beträchtlichen Mengen aber auch aus China, Ost-Indien und Brasilien.

III. Die Mineralien.*)

Die Mineralien bilden wesentlich die äußere, zwischen der Atmosphäre und dem unbekannten Innern befindliche Kruste, vermutlich auch die Hauptmasse unserer Erde, und werden im Gegensatz zu den Pflanzen und Tieren unorganisch genannt, weil ihre einzelnen Teile weder zur Erhaltung, noch zum Wachstum, noch zur Fortpflanzung des Mineralkörpers beitragen und voneinander getrennt werden können, ohne daß die Beschaffenheit des Ganzen wesentlich geändert wird. Von der klimatischen Beschaffenheit der Länder unabhängig, zeigen die Mineralien in ihrer Verbreitung und Verteilung keine dem Vorkommen der Pflanzen und Tiere analoge geographische Gesetzmäßigkeit. Dieselben Mineralien können im höchsten Norden wie am Äquator, kurz in allen Zonen vorkommen, ohne in ihrer chemischen Zusammensetzung und ihren physikalischen Eigenschaften Unterschiede zu zeigen, welche sich auf klimatische Einflüsse zurückführen ließen. Während zahlreiche Mineralien, wie z. B. viele Edelsteine, mehr oder minder vereinzelt vorkommen, treten andere massenhaft auf und haben dann häufig nicht allein für die Wissenschaft, sondern auch für den menschlichen Haushalt eine besondere Bedeutung als **nutzbare** Mineralien, welche teils durch ihre Förderung (Gewinnung), teils durch ihre weitere Anwendung zu den verschiedenartigsten Zwecken die Grundlagen großer Industrieen bilden und somit Millionen Menschen Beschäftigung und Unterhalt gewähren.

1. Die Kohlen.

a. Die **Steinkohle** findet sich besonders vertreten in **Rußland**, wo die umfangreichen Kohlenlager sich längs des Urál vom weißen bis asówschen Meere erstrecken. Die bedeutendsten Kohlenreviere **Österreich-Ungarns** liegen bei Kronstadt in Siebenbürgen, bei Orawicza im Bánát, bei Fünfkirchen, Ödenburg und Gran in Ungarn, bei Agram in Kroatien bei mährisch und polnisch Ostrau, Brünn u. s. w. in Mähren, und bei Rakonitz und Kladno, sowie zwischen Pilsen und Mies in Böhmen. In dem verhältnismäßig armen **Süddeutschland** liefern Bayern, Baden und die bayerische Pfalz die meisten Kohlen. Desto größeren Reichtum bietet **Norddeutschland** in den Kohlenbecken Oberschlesiens und Niederschlesiens (mit Ausläufern nach Polen und Galizien, sowie nach Böhmen), Sachsens (Zwickau, Chemnitz und plauenscher Grund), der Ruhr (von Unna bis Duisburg und Ruhrort), der Saar (Saarbrücken und Saarlouis), Achens, des Ausläufers des großen **belgischen** Beckens, welches sich von O. nach W. zwischen Lüttich und Mons über Namur und Charleroi erstreckt. **Frankreich** besitzt außer den als westliche Ausläufer des großen belgischen Beckens zu betrachtenden Kohlenlagern der Departements Nord und Pas-de-Calais die zwischen dem Rhône und der Loire bei Rive-du-Gier und St. Etienne, ist dagegen kohlenarm im S. Auch **Spanien**, wo die Becken von Asturien, Alt-Castilien, León in Catalonien u. s. w., schlecht ausgenutzt, eine mäßige Ausbeute geben, ist kohlenarm, wie **Italien**, welches zur Förderung von Kohlen hauptsächlich auf den Norden am Fuß der Alpen und Sardinien, in zweiter Reihe auf Spezia, Toscana und Calabrien angewiesen ist. Als eins der reichsten Kohlenländer gilt **England**, dessen beide an der Seeküste gelegene Becken von Wales und Newcastle allein den Bedarf halb Europas zu decken imstande sind. Außer diesen beiden kommen noch in Betracht das von Edinburgh bis Glasgow sich erstreckende schottische Becken, sowie die großen Kohlenreviere von Bradford und Leeds über Sheffield und Nottingham bis Derby, sowie von Preston über Bolton nach Liverpool. **Nord-Amerika** überragt an Kohlenreichtum selbst England. Es besitzt am Fuße des Alleghany-Gebirges, besonders auf der W.-Seite, nächst China das mächtigste bis jetzt bekannte Kohlenlager der Erde, welchem namentlich Pennsylvanien, Virginien und Tennessee ihren Reichtum verdanken. Von großer Bedeutung sind die Reviere von Illinois, Indiana, Missouri, Californien, Oregon u. s. w., sowie von Canada. In **Afrika**, dessen Mineralreichtum erst in späteren Jahrhunderten aufgeschlossen werden dürfte, werden Abessinien, die Kapkolonie, die Küste von Natál und Mozambique [Mosang'bîk], sowie die Insel Madagaskar, in **Asien**: Indien,

*) Vgl. **Das Mineralreich**. Mineralogie, Geognosie und Geologie. Ausgabe A. Dreizehnte Bearbeitung des Teil III. von Schillings Grundriß der Naturgeschichte. — Ausgabe B. Spezialausgabe für Realschulen und gewerbliche Lehranstalten von Dr. Glatzel. Auch einzeln. B. I. Mineralogie B. II. Geologie und Geognosie. Breslau. Ferdinand Hirts Verlag.
Atlas des Mineralreichs. Mit 800 Abbild. aus dem Gebiete der Krystallographie, Petrographie, Paläontologie, Geotektonik, Formationslehre und Geologie. Breslau. Ferdinand Hirts Verlag.

Cochinchina, Japân und Sibirien als kohlenreich genannt; hingegen besitzt China die allermächtigsten, aber bis jetzt wenig erschlossenen Lager. In Australien liefert Kohlen Neusüdwales; auch in West-Australien kennt man mehrere kleine Kohlenlager.

b. Zwar nicht von solcher Bedeutung wie die Steinkohle, ist doch die **Braunkohle** für den menschlichen Haushalt seit Jahrhunderten von großer Wichtigkeit und ersetzt in vielen Ländern die erstere. Die Braunkohlenformation erstreckt sich in Norddeutschland, ihrem Hauptverbreitungsbezirk, über Ost- und Westpreußen, Posen, Brandenburg, Schlesien, Sachsen (Königreich und Provinz), Westfalen und die Rheinprovinz. In Süddeutschland gehören Baden, Rheinbayern, Rheinhessen zu den Braunkohlen-Distrikten, welche sich vom Bodensee ö., durch Württemberg und Bayern, dem Lauf der Donau folgend, nach Österreich hinein bis Wien erstrecken. Böhmen, Mähren, Steiermark, Krain und Ungarn erzeugen ebenfalls Braunkohle, von welcher sich ein breiter Streifen um die Alpen bis Südfrankreich zieht. Auch Italien enthält Braunkohlenlager, während England dergleichen in geringem Umfange nur im S.W. besitzt. Im ö. Irland und auf den w.-schottischen Inseln treten sie häufiger, in sehr großer Ausdehnung auf Island auf. Nord-Amerika besitzt Braunkohlen im oberen Missourigebiet und auf Vancouver, Asien auf den hinter-indischen Inseln und in Japân.

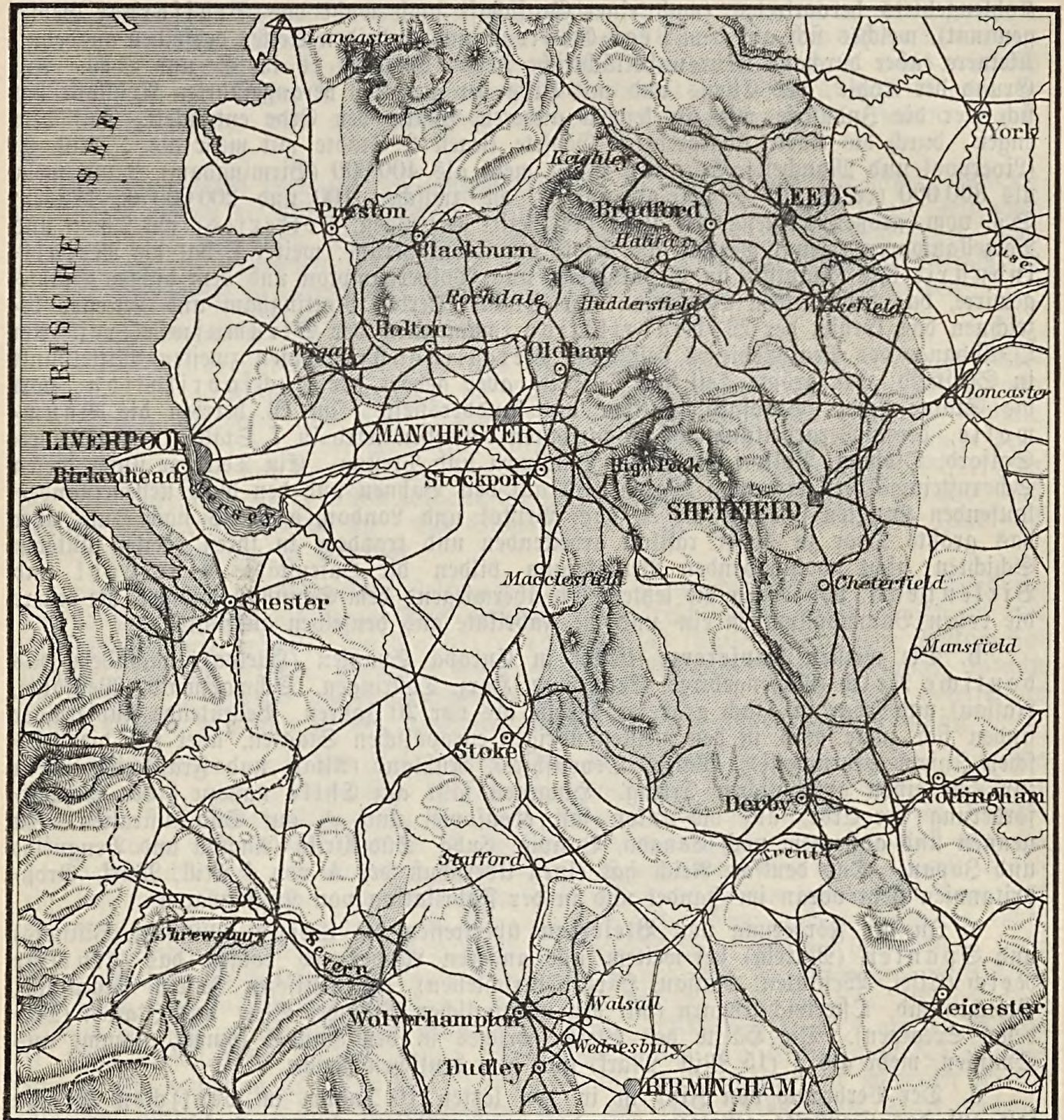
In der **Kohlenförderung** reihen sich die bedeutendsten Länder folgendermaßen aneinander: Großbritannien, Union, deutsches Reich, Frankreich, Belgien, Österreich-Ungarn, Rußland, Australien, Canada und Spanien, so zwar, daß Großbritannien $\frac{2}{5}$ der auf rund 400 Mill. Tonnen geschätzten Gesamterzeugung der Erde liefert, die Union $\frac{1}{4}$, das deutsche Reich $\frac{1}{8}$ und Frankreich (dessen Kohlenreichtum gemeiniglich unterschätzt wird) $\frac{1}{20}$. Die A überwiegt die E in Großbritannien (um 22 Mill. Tonnen), im deutschen Reiche und ebenso in Belgien (um 4 Mill.), Österreich-Ungarn (2 Mill.), Neusüdwales ($1\frac{1}{2}$ Mill., Haupthafen daselbst Newcastle). Die australischen Kohlen gehen nach fast allen pacifischen Küstenländern, die britischen nahezu über die ganze Erde. In allen anderen überhaupt Kohlen verbrauchenden Ländern mit Ausnahme der Union überwiegt die E. Auf die Größe der Industrie läßt der jährl. Verbrauch für den Kopf der Bevölkerung schließen: er beträgt in Großbritannien rund 4000 kg, in Belgien 2400, im deutschen Reiche 1500, Frankreich folgt erst mit 800 und Österreich-Ungarn mit 400, in Rußland beläuft er sich nur auf 64, in der Union aber auf etwa 1000 kg.

2. Die Metalle.

a. Unter den Erzen sind für den menschlichen Haushalt bei weitem die wichtigsten und unentbehrlichsten die **Eisenerze**. Magneteisenerze lagern im Riesengebirge bei Schmiedeberg, am Harz, in Nassau, bei Traversella n.w. von Ivrêa, besonders in Schweden und Norwegen, wo die Eisengruben von Arendal, Uton, des Taberg, von Dannemora die reichste Ausbeute gewähren und namentlich England mit Erzen für die Stahlbereitung versorgen. Auch der Urâl, sowie Nord- und Süd-Amerika besitzen Magneteisen-Lager. Roteisenstein liefern besonders die Insel Elba (Eisenglanz), Ilefeld am Harz (roter Glaskopf), Nassau (dichter Roteisenstein), Württemberg (Thoneisenstein), der Hunsrück, der Distrikt zwischen Brilon und Adorf, Thüringen; Brauneisenstein Oberschlesien, Sachsen, Thüringen, der Harz, Elsaß-Lothringen, Frankreich in den Ardennen und im Wasgenwald, in der Bretagne, der Normandie, Vendée u. s. w. Auf der S.-Seite der Pyrenäen treten in Spanien dieselben Erze auf. Wie an allen Erzen, ist Rußland besonders reich an Eisenerzen der verschiedensten Verbindungen. Nebst den Steinkohlen fällt für England das Eisenerz besonders ins Gewicht. England erzeugt unter allen Ländern das meiste Eisen und zwar aus dem in seinen Gebirgen vorkommenden **Kohleneisenstein**, wie man eine Abart des Spateisensteins oder Sphärosiderits nennt, auf den man auch in Oberschlesien, in Westfalen, im Gebiet der Ruhr und der Orte Essen, Bochum, Dortmund bis Unna, sowie in Kärnten, Steiermark, Ober-Ungarn u. s. w. baut. Die Union besitzt in Pennsylvanien, Ohio, Kentucky, Tennessee, Virginien und Michigan beträchtliche Eisenerzlager.

Nach der Förderung von Eisenerzen ordnen sich die bedeutendsten Länder folgendermaßen: Großbritannien, Union, deutsches Reich, Frankreich, Belgien, Österreich-Ungarn, Rußland, Schweden, Spanien und Algier. Der Wert der E überwiegt denjenigen der A in Großbritannien aber noch um 55 Mill. Mark, in Frankreich um 22, in Belgien um 8, im deutschen Reiche und der Union um kleinere Beträge. Die bedeutendste

A hat Spanien, welches auch die deutschen Fabriken versorgt, mit 30 Mill. Mark, Algier mit 7,5, wogegen Schweden in dieser Beziehung nur etwa ½ Mill. Mark als Überschuß erzielt. Indessen nicht die Förderung von Eisenerzen giebt hier allein den Ausschlag, sondern weit mehr fällt ins Gewicht die industrielle Verarbeitung derselben. womit die eingeführten Erze überreichlich bezahlt werden können. Großbritannien erzielt trotz der obigen großen E an Erzen und einer nicht unbeträchtlichen an Fabrikaten dennoch durch



Geograph. Anstalt von Wagner & Debes, Leipzig.

Fig. 119. Das gewerbliche England.

Die Ausdehnung der Kohlenlager ist durch punktierte Linien bezeichnet.

seine Fabrikation einen Überschuß der A von fast 800 Mill. Mark, dann folgt das deutsche Reich mit 273, Belgien mit 143 und Schweden mit 36 Mill. Mark. Abhängig in Eisen und Eisenfabrikaten sind vom Auslande die Niederlande um 100 Mill. Mark, die Union immer noch um 92, Frankreich um 72 und Österreich-Ungarn um 20 Mill. Mark.

Kohle und **Eisen** gehören zu den unentbehrlichsten Grundlagen der neuzeitlichen Kultur, und die industrielle Blüte eines Landes beruht zumeist darauf, daß entweder

beide oder doch eins dieser Mineralien in genügender Menge in seinem Schoße gefunden werden, oder aber daß bei dem Vorhandensein des einen das fehlende und die mit Hilfe der Steinkohle zu bearbeitenden Stoffe leicht und billig herzugeführt werden können. Das gemeinsame Auftreten von Kohle und Eisen hat an mehreren Punkten Europas Verdichtungsmittelpunkte der Bevölkerung und eine mächtige Entwicklung der Industrie erzeugt (s. u. a. das deutsche Reich), nirgend jedoch in dem Maße wie in England. Die beistehende Karte des **gewerblichen Englands** läßt die größere s. Hälfte des englischen Kohlengebiets hervortreten (nach einer Grafschaft auch wohl das Stafforder Gebiet genannt), welches sich auf dem Peak-Gebirge und zu beiden Seiten desselben ausdehnt. Kleinere, aber durchaus nicht unbeträchtliche Felder umgeben es im S. und S.W. Auf Grund der Kohle, des Eisens und mit Hilfe der zur See herangeführten Rohstoffe hat sich hier die Industrie wie an keinem anderen Punkte der Erde entwickelt. Auf dem engen, durch die Karte abgegrenzten Gebiete liegen 2 Städte mit mehr als ½ Mill. E. (Liverpool und Manchester-Salford), 1 mit mehr als 400 000 (Birmingham), 2 mit mehr als 300 000 (Leeds und Sheffield), und 7, die zwischen 100 und 200 000 E. besitzen. S.ö. vom großen Kohlengebiet liegt der Bezirk der sogen. Potteries, wo Thon- und Porzellanwaren erzeugt werden, um Stoke am Trent herum; weiter s. hat die Metallindustrie ihre Hauptsitze in Birmingham und Wolverhampton und dem dichten Städtegewirre, das diese beiden umkränzt. Die Städte Derby, Nottingham und Leicester bezeichnen das Gebiet der Wollfabrikation, namentlich der Strumpfwirkerei. Am O.-Abhange des Peak-Gebirges besitzt die Metallindustrie einen zweiten Mittelpunkt in Sheffield, der größte Teil der O.-Seite aber gehört der Tuchfabrikation; dort die Städte Leeds, Bradford, Halifax und Huddersfield. Im W. herrscht die Baumwolle, deren Verarbeitung am großartigsten betrieben wird in 7 Städten: Manchester-Salford, Oldham, Bolton, Rochdale, Blackburn und Preston. Ein Teil der unter diesen Schornsteinwäldern erzeugten Waren geht auf den Bahnen und den dicht nebeneinanderlaufenden Kanälen s.-wärts zur A nach Bristol und London, o.-wärts nach Hull, aber das größte Thor zu dieser rastlos arbeitenden und trotzdem in ihren breiten unteren Schichten nicht wohlhabenden Bevölkerung bilden die Hafenstädte Liverpool und Birkenhead, von denen die letztere sich überwiegend dem Schiffbau widmet, die erstere die rohen Baumwollmassen ein- und die Fabrikate aus denselben ausführt.

b. Die meisten **Kupfererze** liefert in Europa Spanien (Huelva), nächstdem das deutsche Reich (Riesengebirge, Erzgebirge, Harz, Thüringen, Schwarzwald, Westfalen, Nassau) und zwar in 4fach größerer Menge als vor 20 Jahren. Bedeutende Kupferlager finden sich zwar auch in den meisten übrigen europäischen Staaten, aber nur die britischen Inseln (Cornwallis, Wales, Devonshire), Rußland (Altai) und Frankreich liefern zur Zeit einen ansehnlichen Ertrag. Hingegen fällt auf Chile nahezu ¼ der Gesamtförderung der Erde, auf die Union fast ebensoviel und $\frac{1}{15}$ auf Süd-Australien. Zu nennen sind außerdem noch Canada, Bolivia, Cuba, Süd-Afrika (Angôla und Benguêla) und Japan. Das deutsche Reich hat einen Überschuß der A von 4 Mill. Mark, Großbritannien steht voran im Handel und in der Fabrikation von Kupferwaren.

c. In der Förderung von **Bleierzen** übertreffen die Union (Missouri, Illinois) und Spanien (Murcia) bei weitem alle anderen Länder; es folgen das deutsche Reich (Eifel, Westfalen, Nassau, Harz, Oberschlesien), die britischen Inseln, Frankreich, Griechenland, Österreich-Ungarn (mit dem vorzüglichen Villacher Blei) und Italien (Modena, Seealpen). Die Hälfte des Bleis, welches in den Handel kommt, stammt aus Spanien, mehr als ⅙ (15 Mill. Mark) aus dem deutschen Reiche.

d. Der Verbrauch von **Zink** ist in den letzten 10 Jahren im deutschen Reiche fast auf das Doppelte gestiegen, wie denn unser Vaterland — und hierin namentlich Schlesien (Tarnowitz), Rheinprovinz und Westfalen — etwa die Hälfte der ganzen Zinkförderung liefert und einen Überschuß der A von fast 22 Mill. Mark erzielt. In weiten Abständen folgen Belgien, die Union und Griechenland.

e. Der Verbrauch von **Nickelerzen** ist seit ihrer Verwendung zum Prägen von Münzen beträchtlich gestiegen. Die größte Ausbeute liefert noch immer das deutsche Reich (der Andreasberg, Vogtland, Johann-Georgenstadt, der Westerwald, Westfalen, Saarbrücken, Nassau), aber die rasch wachsende Förderung Neu-Caledoniens ist jener fast schon ebenbürtig, hat auch bereits diejenige der Union (Pennsylvanien) überholt. Erst in zweiter Linie kommen Österreich-Ungarn (Steiermark), Skandinavien und Brasilien.

f. **Zinnerz** bezogen schon die Phönizier aus Cornwall, und noch jetzt liefert England ⅓ des in den Handel kommenden, wird aber darin von Australien (Neu-Süd-Wales, Tasmania) übertroffen und noch weit mehr von Malâka, welches als das reichste Zinnland der Welt Anlaß gab zur Anlage der britischen Straits-Settlements. Der Ertrag der weiten Zinnfelder der Inseln Banka und Billiton kommt etwa dem englischen gleich. Da das deutsche Reich nur ein Zinngebiet besitzt (im Kreise Zwickau), so ist es in dieser Beziehung vom Auslande abhängig.

g. Für **Quecksilber** ist Almadên in Spanien seit dem Altertume der Hauptfundort; seine Erträge sind auch von den californischen Gruben Neu-Idria und Neu-Almadên noch nicht erreicht worden, wenn auch durch die Ausbeute der letzteren der Preis erheblich niedergedrückt ist. Außer in den genannten Orten kommt das Quecksilber teils gediegen (zwischen Zinnober), teils als Amalgam vor zu Idria in Krain, in Italien, China, Peru u. s. w.

h. Das **Platin** wird auf der ganzen Erde nur in einer Menge von jährl. 3600 kg gewonnen, wovon die russischen Gruben am Ural allein ⅞ liefern. Wegen seiner Seltenheit und trefflichen chemischen Eigenschaften erreicht ein kg den Wert von 900 Mark, aber eben wegen der Seltenheit des Metalls mußte der in Rußland angestellte Versuch, es zur Münzbereitung zu verwenden, scheitern. Es ist somit nicht zu rechnen zu den

i. **Edelmetallen**: Gold und Silber.

Das Silber findet sich gediegen und in verschiedenen (namentlich Schwefel-) Verbindungen im sächsischen Erzgebirge, im Harz, in Ober-Ungarn, Schweden (Sala und Kongsberg), Rußland (am Altai), Spanien, Chile (Copiapô und Huasco), Bolivia (Potosî), Peru u. s. w., aber der Ertrag aller dieser Länder steht weit zurück hinter demjenigen Mejicos und der Union, wo der Staat Nevâda den reichsten Silbergang der Erde enthält. Im J. 1882 förderte die Union über 1 Mill., Mejico 700 000, das deutsche Reich über 200 000 kg. Die Silberförderung hat sich in den Jahren 1851—82 verdreifacht, hing gen ist diejenige

des Goldes in demselben Zeitraum fast um ¼ zurückgegangen. Seine Fundorte sind so ziemlich über die ganze Erde verbreitet; am reichlichsten findet es sich in den Meridiangebirgen, nämlich den Cordilleren Amerikas (Chile, Californien, Britisch-Columbia), in den blauen Bergen Australiens (Neu-Süd-Wales, Victoria), sodann am Altai; in Europa am ergiebigsten in Ober-Ungarn. Im J. 1882 lieferte die Union 49 000, Rußland 46 000, Australien 45 000 und Österreich-Ungarn 1700 kg.

Der Umstand, daß die größte Masse der Edelmetalle in gemünztem Zustande umläuft, darf unserem Blicke nicht die Thatsache entrücken, daß sie eben auch eine Ware sind, wie die anderen Erzeugnisse der Erde. Der Handel mit ihnen — seien sie nun Münzen oder Barren oder Erze — ist ein sehr gewinnbringender, zugleich aber auch ein sehr gefährlicher und ein ungemein verwickelter. Denn nicht allein ist es äußerst schwierig, bestimmte Schätzungen über den Wert dieser Ware für einen kommenden Augenblick an irgend einem Orte abzugeben, es sind auch noch eine Menge anderer Umstände außer den wechselnden Verhältnissen des Bedarfs zu berücksichtigen, wie die schwankende Höhe des Zinsfußes, die Geltung des Papiergeldes, der Wechsel, kurz die ganze Kreditwirtschaft, vor allem aber das Wertverhältnis zwischen Gold und Silber. Dieses Verhältnis hat sich zu ungunsten des Silbers seit dem J. 1841 von 1 : 15,8 auf 1 : 18,6 im J. 1883 verschlechtert (ja gelegentlich schon auf 1 : 20), die Entwertung des Silbers nimmt also beständig zu. Der Münzbestand aller Kulturländer mit moderner Kreditwirtschaft (also z. B. China ausgenommen) wird auf rund 23 000 Mill. Mark geschätzt, wovon auf Frankreich 6100 Mill., die Union 3600, England 2600 und das deutsche Reich 2500 Mill. Mark kommen sollen, und zwar auf den Kopf der Bevölkerung in diesen Ländern beziehungsweise 173, 65, 84 und 83 Mark.

Die Edelmetalle werden als Zahlungsmittel verwandt auch in Form von Barren oder in ähnlicher Gestalt bei den höher wie den minder kultivierten Völkern. In Ermangelung jener aber haben sich die letzteren allerlei Geldsurrogate und **Tauschwerte** geschaffen und zwar zumeist aus dem Kreise ihrer geschätztesten Gebrauchs- und Schmuckgegenständen, manchmal aber auch aus allerlei Raritäten der befremdendsten Art. Das verbreitetste Zahlungsmittel dieser Art ist aber immer noch die Kaurimuschel (Otternköpfchen, cypraea monêta), eine 2,6 cm lange Porzellanschnecke, welche im indischen

Ozean gefunden und in S.-Asien, Polynesien und S.-Afrika als Geld angenommen wird. Eine Hand voll wertet etwa 1 Pfennig und 3000 Stück 2½ Mark.

3. Andere Mineralien.

a. Die größten Massen **Graphits**, aus dem unsere Bleistifte hergestellt werden, entstammen aus mächtigen Lagern Sibiriens am sajanischen Gebirge und den noch minder berührten am unteren Jenissei. Dieses Mineral wird jedoch auch in vielen anderen Ländern gefördert, so in Bayern, Österreich (Böhmen, Mähren und Steiermark), Spanien, Frankreich, Californien, Grönland und besonders reichlich auf Ceylon. Hauptmarkt London; die größten Bleistiftfabriken sind die Faberschen in Nürnberg.

b. Der **Schwefel**, ein Erzeugnis des Vulkanismus, kommt am häufigsten derb, jedoch auch in mancherlei Verbindungen vor, nirgends aber so reichlich wie in Sizilien und einigen anderen vulkanischen Teilen Italiens. Die Schiffe, welche unter der Flagge dieses Landes in unsere Häfen einlaufen, sind zumeist mit Schwefel oder mit Südfrüchten belastet.*)

c. Der **Meerschaum** ist ein Verwitterungserzeugnis, das zumeist Kieselsäure enthält und entweder in knolligen Massen oder in Schichten in den Gruben von Eski-Schehr in Kleinasien gefunden wird. Frisch ausgegraben weich, an der Luft schnell erhärtend, wird er zu Luxuswaren verarbeitet. Hauptplätze der Fabrikation Wien und Ruhla im Thüringer Walde.

d. An **Edelsteinen** sind besonders Brasilien, Süd-Afrika, Ceylon und Siam reich. Die A von Diamanten aus Brasilien ist um die Hälfte (auf etwa 1½ Mill. Mark) zurückgegangen, und ihr Preis ist sehr gesunken, seitdem die weiten Diamantenfelder der Kapkolonie und der beiden s.-afrikanischen Republiken in Angriff genommen worden sind. Diese sollen seit 1869 für etwa 700 Mill. Mark Diamanten geliefert haben.

e. **Die Salze.**

Das Kochsalz wird entweder bergmännisch aus Steinsalz oder Salzsolen, oder aber — und zwar in viel bedeutenderen Mengen — aus dem Meere und salzigen Landseeen gewonnen (s. oben S. 31 f.). Wie ehedem der Besitz einer Salzquelle die Ursache zum Kriege zwischen germanischen Stämmen abgeben konnte, so ist der Handel mit Salz zu einer wichtigen Einnahmequelle für die damit gesegneten Gegenden geworden. Salz ausführende Länder sind namentlich Großbritannien, Spanien, das deutsche Reich, Italien, Frankreich und Portugal. Schweden erzeugt gar kein Salz, und die Union bedarf bedeutender Zufuhren. $\frac{4}{5}$ des europäischen Rußlands werden aus dem Baskuntschak- und Elton-See (in der kaspischen Niederung), die Küstenländer aber von England aus versorgt. Deutsches Salz wird stark nach S.-Afrika verschifft.

Ein wertvolles und einzig dastehendes Besitztum des deutschen Reiches bilden die Fundstätten von Kalisalzen bei Aschersleben und Staßfurt, welche noch eine reiche Ausbeute versprechen. An der A dieses trefflichen Düngmittels werden etwa 16 Mill. Mark jährlich gewonnen. Bedeutendster A-Hafen Hamburg.

In der Förderung von Salpeter haben die chilenischen Provinzen Tarapacá und Arica alle anderen Länder in den Schatten gestellt. Die A Süd-Amerikas wertet in diesem Gegenstande wohl 100 Mill. Mark jährlich. Haupthandelsplatz Hamburg.

f. Das in seinen verschiedenartigen Vorkommnissen Erdpech, Naphtha, Asphalt genannte Steinöl oder Petroleum findet sich in Hannover, in Göring und Tegernsee und in den Apenninen in geringen Mengen, reichlicher in Hinter-Indien, China, Schiras, Galizien, der Moldau und in manchen anderen Ländern, tritt aber am mächtigsten auf in Kaukasien (Baku am kaspischen Meere) und in der Union in einem von Buffalo nach Pikesville [Peikswiel] reichenden, 20 bis 45 km breiten Streifen. Die tägliche Durchschnittserzeugung beträgt in der Union an 65 000 Fässer, und die A, welche im Jahre 1883 200 Mill. Mark wertete, hat diesen billigsten aller Beleuchtungsstoffe über die meisten Kulturländer der Erde getragen, ja die Petroleumlampe ist schon bis zu den „wilden"

*) Für letztere wird neuerdings auch vielfach der Weg durch den Gotthard-Tunnel gewählt.

Völkern vorgedrungen. Größter Handelsplatz Bremen. Die ungeheure Ausbeutung der Felder des Ölgebietes, des w. Pennsylvaniens, hat in der Union bereits für den dortigen Handel sehr bedenkliche und anscheinend nicht unbegründete Befürchtungen vor baldiger Erschöpfung hervorgerufen, die übrigen Länder aber können sich damit trösten, daß die Fundstätten in Asien, den anderen Ländern Amerikas (namentlich Californien), Galizien (s. dieses Land) und Rußland noch eine ganz erhebliche Steigerung der A ertragen können. Die in stetem Steigen begriffene russische A aus Kaukasien greift im ö. Europa immer weiter um sich und hat schon den vierten Teil der amerikanischen erreicht.

IV. Der Welthandel.

Das Gegenüberstellen der Gesamt-A und E der verschiedenen Handelsgebiete erweckt leicht eine irrige Vorstellung von ihrer Handelsbedeutung, und während man bisher gemeiniglich annahm, daß ein Land um so günstiger gestellt sei, je höher sich seine A, je geringer sich seine E belaufe, so steht doch dieser Annahme die auffällige Thatsache entgegen, daß gerade bei den beiden größten Handelsländern Europas, Großbritannien und Frankreich, der Wert der E denjenigen der A weit übersteigt, bei dem ersteren sogar um **2400** Mill. Mark, so daß gerade diese reichen Länder eine sehr ungünstige Handelsbilanz haben würden. Immer mehr bricht sich die Erkenntnis Bahn, daß auf diese Weise die Handelsbedeutung nicht abzuwägen sei, daß vielmehr bei Ländern mit hochentwickelter Industrie der überschüssige Wert der Gesamt-E, namentlich wenn in dieser die Rohstoffe überwiegen, im wesentlichen dazu diene, solche Länder für ihre höheren Leistungen und für die Waren zu entschädigen, welche zwar bei ihrer A minderwertig erscheinen gegenüber der Masse der E, aber doch in den Ländern, in welche sie ausgeführt werden, viel teurer bezahlt werden und zwar mit Waren bez. Rohstoffen bezahlt werden. Unter diesem Gesichtspunkte betrachtet, kann der Überschuß der Gesamteinfuhr eine wachsende Bereicherung des betr. Volkes, mindestens aber doch bedeuten, daß es imstande ist, für seinen Verbrauch fortgesetzt große Summen auszugeben, ohne zu verarmen.

Wir begnügen uns hier damit (nach v. Scherzer), eine Tabelle über den Wert des gesamten **Außenhandels** (also A und E zusammengefaßt) der bedeutendsten Handelsstaaten aus dem J. 1882 zu geben.

	Mill. Mark (abgerundet)		Mill. Mark (abgerundet)
Großbritannien u. Irland	12 660	Niederlande	2 520
Frankreich	7 330	Rußland	2 140
Deutsches Reich	6 410	Italien	2 000
Union	6 100	Skandinavien	1 080
Belgien	3 380	Spanien	840
Österreich-Ungarn	3 020	Portugal	280

Die folgende Tabelle giebt eine Übersicht der (abgerundeten) Werte für die bedeutendsten E- und A-Gegenstände des **deutschen Zollgebietes** (also ohne die Freihandelsplätze) aus dem J. 1883 in Mill. Mark.

	E	A		E	A
Lebende Tiere	223	162	Papier	15	79
Fleisch, Eier u. a.	135	55	Felle, Häute, Rohleder	147	79
Zucker	3	216	Fabrikate daraus	38	175
Tabak	53	6	Spinnstoffe	527	138
Chemische Rohstoffe u. Fabrikate	390	271	Garne	310	113
Metall-Rohstoffe	82	78	Zeug-, Strumpfwaren u. a.	91	545
Metallwaren und Maschinen	48	430	Kleider, Wäsche u. a.	13	121
Holz- und Flecht-Rohstoffe	111	44	Litteratur- und Kunst-Erzeugnisse	21	53
Holz- und Flechtwaren	18	58			

V. Verkehrsmittel und Verkehrswege.

Bei allen Handelsgeschäften gilt es als eins der ersten Erfordernisse, die Zeit und den Weg, welche zwischen der Absendung der Güter und ihrem Eintreffen liegen, also das „tote Moment", welches dem Betriebskapital zur Last fällt, mit möglichster Schnelligkeit und Billigkeit zu überwinden. Gegenüber den Gütern, bei deren Beförderung es weniger auf den Zeitgewinst als auf die geringere Kostspieligkeit des Weges ankommt, gewinnen immer mehr diejenigen die Oberhand, welche möglichst schnelle Beförderung verlangen, und sei es auch unter größeren Kosten. Zu ihnen tritt die stets wachsende Zahl der zu befördernden Menschen, deren schnellste Beförderung meistens ihr eigener Vorteil oder derjenige der Betriebsunternehmer, immer aber derjenige der Reedereibesitzer verlangt. Dieser Umstand ist es vor allem gewesen, welcher den Verkehr von den Landstraßen und Kanälen auf die Eisenbahnen, von den Seglern auf die Dampfer gezogen hat, und die Bedürfnisse des Schnellverkehrs haben auch das eilige Wachsen des Telegraphen- und Telephonnetzes herbeigeführt.

a. In den **Handelsflotten** sämtlicher Kulturstaaten ist die Tonnenzahl der Segelschiffe zurückgegangen gegenüber derjenigen der Dampfer, d. h. diese haben sich weit schneller vermehrt als jene. Immerhin besitzen noch die sämtlichen Segelschiffe aller Flotten zusammen dreimal mehr Tonnengehalt als die Dampfschiffe; dennoch ist das Übergewicht (fast 70%) auf Seiten der letzteren, da man die Tragfähigkeit der Dampfer wegen ihrer größeren Geschwindigkeit mit 5 zu multiplizieren hat; das will sagen, daß sie im Laufe eines Jahres den fünffachen Weg der Segelschiffe zurücklegen können. Dies nicht gerechnet, übertrifft der Tonnengehalt der Segelschiffe im deutschen Reiche denjenigen der Dampfer um mehr als das Doppelte, in der britischen Flotte stehen sich beide Verkehrsmittel schon etwa gleich. Mit Rücksicht auf die durch Fahrgeschwindigkeit erhöhte Transportfähigkeit der Dampfer ordnen sich die bedeutendsten Handelsflotten in folgender Reihe:

1. Großbritannien u. Irland mit Kolonieen.
2. Union.
3. Frankreich.
4. Deutschland.
5. Norwegen.
6. Italien.
7. Spanien.
8. Rußland.
9. Niederlande.
10. Schweden.
11. Österreich-Ungarn.
12. Dänemark.
13. Griechenland.
14. Belgien.
15. Portugal.

Bei 1 und 2 betragen die entsprechenden Tonnenzahlen 26 und fast 4 Mill., bei 3 und 4 fast 3 Mill., während ohne die Multiplikation der Dampfertonnen Frankreich vom deutschen Reiche wesentlich übertroffen wird, weil letzteres mehr Segelschiffe besitzt. Die Zahl der Schiffe nimmt eher ab als zu, hingegen steigert sich die gesamte Tragfähigkeit, d. h. man baut weniger aber immer größere Schiffe, da die Beförderung auf einer geringeren Zahl von größeren billiger, schneller und sicherer ist, als auf einer Mehrzahl von kleineren.

Eine der wesentlichsten Bedingungen für das Gedeihen der Handelsflotten sind gute **Seehäfen**. Die Anforderungen, die man an einen solchen stellen muß, sind abgesehen von der unerläßlichen Sicherheit a) hinreichende Tiefe des Hafens und der Zugänge zu ihm (womöglich 15 m), b) Lage an offenen, nicht an Binnenmeeren (vgl. Nord- und Ostsee), c) Lage an schiffbaren Strömen oder Kanälen und möglichst weit ins Land hinein, da Schiffsfrachten billiger sind als Eisenbahnbeförderung, d) möglichst vollkommene Ladevorrichtungen, um die Schiffe thunlichst schnell wieder dienstfertig stellen zu können. e) Eisenbahnverbindungen nach allen Richtungen und dichtbewohntes Hinterland. — Man vergleiche die Leistungen der Häfen in Bezug auf diese Anforderungen, deren Gesamtheit bis jetzt nur Antwerpen und London genügen. Dem Hamburger Hafen ist seine geringere Tiefe und die Gefährlichkeit der Elbmündung nachteilig.

b **Binnenlandskanäle** stehen im allgemeinen wie die Landstraßen hinter den Eisenbahnen an Bedeutung zurück. Im Flachlande sind sie die billigsten Verkehrswege, aber ihre Anlage lohnt sich doch nur da, wo entweder eine ungemein dichte Bevölkerung ihnen reichlichen Verkehr sichert (England, Belgien), oder wo bei minder dichter Bevölkerung die Billigkeit des Bodens und der Herstellung ihnen förderlich ist (Rußland). Im deutschen Reiche ist bisher weder in den Gegenden mit dichter, noch in denjenigen mit

spärlicher Bevölkerung ausreichend für Kanäle gesorgt worden; es besitzt noch bei weitem nicht die Hälfte der Kanal-km Frankreichs oder Großbritanniens und Irlands.

c. Die absolut größte Anzahl von **Eisenbahn-Kilometern** besitzt (nach dem Stande des J. 1883) die Union, unter den Erdteilen Amerika (227 000), die kleinste Afrika (5000), unter den europäischen Ländern das deutsche Reich (36 000). Weit wichtiger aber ist ihre relative Verteilung auf die Gebietsgröße oder die Bevölkerungszahl. Auf 10 000 E. besaßen Bahn-km:

Union	37	Norwegen	8,2	Österreich-Ungarn	5,4
Schweden	14	Deutsches Reich	8	Spanien	5
Schweiz	10	Frankreich fast	8	Italien	3,3
Dänemark	9	Niederlande	6	Rußland	3.
Großbritannien	8,5				

Ganz anders stellt sich die Verteilung auf den Flächenraum; dabei kommen auf 100 qkm die meisten Bahn-km in Belgien (14,5), nächstdem in Großbritannien, im deutschen Reiche nicht ganz 7, in der Union nur 2, in Rußland noch weniger. In welchen Ländern ist also der Bahnbau noch bedeutender Steigerung fähig?

d. An **Briefsendungen** aller Art (also z. B. einschl. Postkarten, ungerechnet die Drucksachen u. a.) kamen 1883 in abgerundeten Werten auf den Kopf der Bevölkerung:

Großbritannien	41,5	Niederlande fast	19	Österreich-Ungarn	11
Union	28	Deutsches Reich	18,5	Italien	7,5
Schweiz	25	Canada	18	Spanien	6
Belgien	19	Frankreich fast	17	Rußland	1,3

Der Weltpostverein, auf dessen Schöpfung das junge deutsche Reich gerechte Ursache hat stolz zu sein, umfaßt alle kultivierten Staaten der Erde mit Ausnahme des Festlandes von Australien, des britischen S.-Afrikas, Boliviens und Chinas.

e. Die **Telegraphenlinien** erreichen die absolut höchste Zahl von km (231 000) in der Union, unter den europäischen Ländern in Rußland, nächstdem in Frankreich und dem deutschen Reiche; Europa besitzt ihrer soviel wie alle anderen Erdteile zusammen. Die absolut größte Anzahl von Depeschen kommt auf die Union, in Europa auf Großbritannien, die relativ höchste Zahl entfällt auf das britische Australien, die Schweiz (wegen des Fremdenverkehrs) und Großbritannien; im deutschen Reiche kommen jährl. etwa 44 Depeschen auf 100 E. — Die bedeutendsten vom internationalen Verkehr benutzten Telegraphen- und namentlich Kabellinien s. Fig. 120.

f. Die großen **Wege des Welthandels** ergeben sich gleichfalls aus Fig. 120. Aus ihr erhellt, daß dieselben auf der n. Halbkugel in w.ö. Richtung laufen und zwar die meisten derselben zwischen dem Wendekreise d Kr. und dem 52° lat., weil in diesen Breiten und in dieser w.ö. Richtung die drei größten Verdichtungsmittelpunkte der Menschheit, die Union, Mittel- und S.-Europa und China, aneinandergereiht sind. Die Unzugänglichkeit des s. Asiens nötigt diese Straßen zu einer größeren Ausbuchtung nach S. bis an den Äquator. Die „Reise um die Welt“ erfordert auf diesem Wege nur noch 75 Tage. Auch auf der s. Halbkugel hat der große Verkehr das Bestreben, thunlichst die w.ö. Richtung innezuhalten, wird jedoch durch das Vordringen von Afrika und Amerika nach S. zu weiten Umwegen in gleicher Richtung gezwungen. Ein großer Teil dieser Umwege ist ihm aber bereits erspart worden durch die Anlage des Suês-Kanals im J. 1869. Im Jahre 1883 benutzten über 3000 Schiffe diese Wasserstraße, welche etwa $\frac{2}{3}$ des ehemaligen rein ozeanischen Verkehrs an sich gezogen hat. Geht man von derselben Annahme für den zweiten großen Landdurchstich, den Panamâ-Kanal, aus, so würde für diesen der Durchgang von etwa 1,6 Mill. Tonnen zu erwarten sein, gegen 5,2 Mill. des Suês-Kanals. Die amerikanische Wasserstraße wird (ihre glückliche — freilich noch recht zweifelhafte — Vollendung überhaupt vorausgesetzt) also in den nächsten Jahrzehnten die Bedeutung der afrikanischen voraussichtlich nicht erreichen, vielleicht aber im nächsten Jahrhundert, wenn die pacifischen Länder zu höherer Entwicklung gelangt sein werden. Der Panamâ-Kanal kürzt den Seeweg von England nach Valparaiso um 4500, nach San Francisco um 16 000, nach Panamâ selbst um 15 000 km ab.

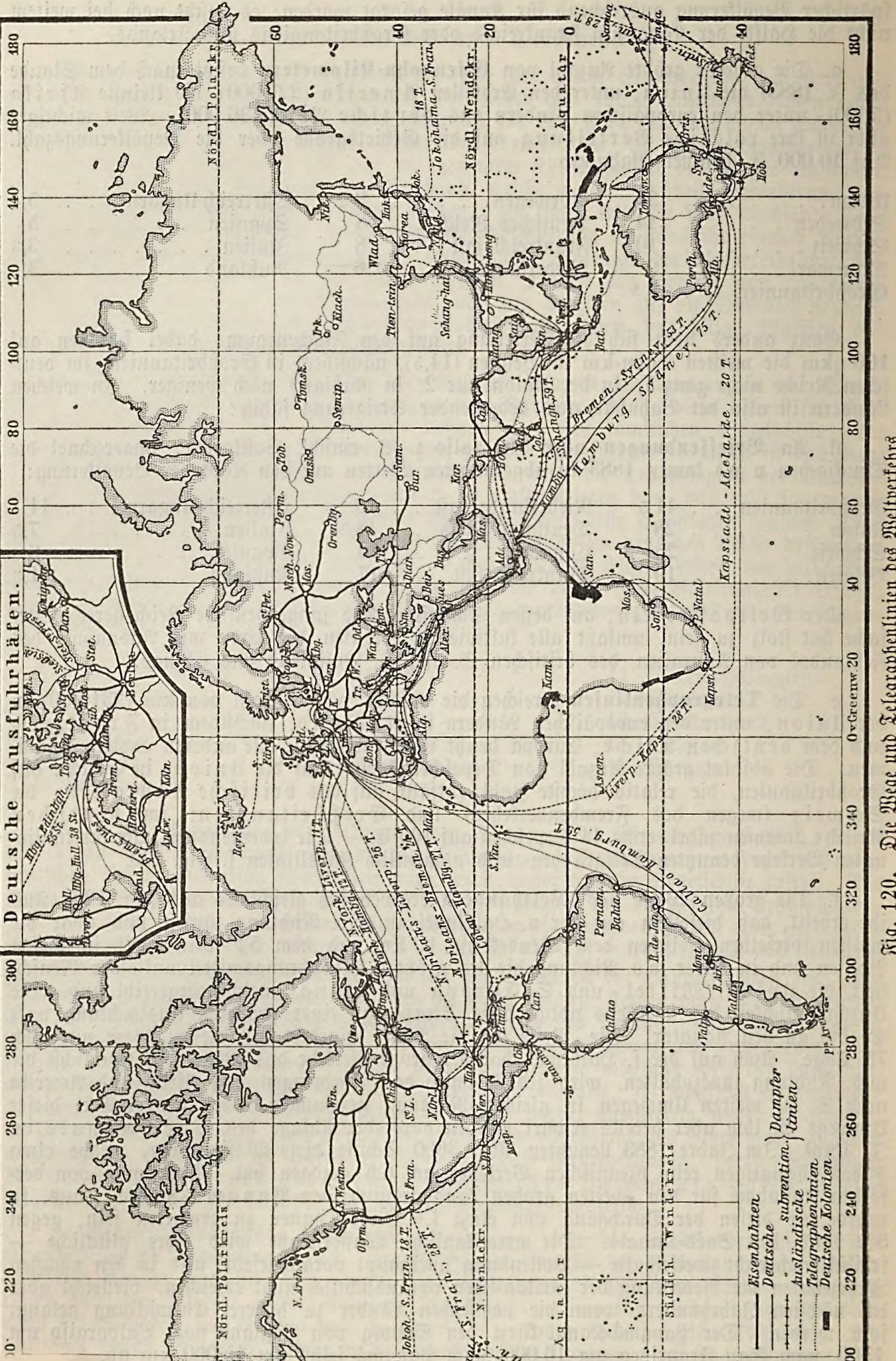


Fig. 120. Die Wege und Telegraphenlinien des Weltverkehrs.

Auch dem **deutschen Reiche** kommt wegen seiner zentralen Lage in Europa ein großes Stück der w.ö. (bez. o.w.) Straßen des Weltverkehrs zu gute. Dieser benutzt besonders die Linie Ost-Preußen-Berlin-Köln u. s. f., daneben auch die Linie Ost-Preußen-Leipzig-Frankfurt u. s. f., weniger die süddeutschen Wege. Nach S. zweigen sich von diesen Straßen die Alpenbahnen, nach N. die Handelsbahnen nach den **Seehäfen** ab. Der bedeutendste unter den deutschen ist Hamburg. Sein Rang als solcher ergiebt sich aus der folgenden Zusammenstellung der Schiffahrtsbewegung in den Seehäfen nach Mill. Tonnen (1884):

London	17	Marseille	8	Konstantinopel	6
Liverpool	15	Antwerpen	6	Havre	4½
Newyork	8½	Hamburg	6	Rotterdam	4½

Der bedeutendste Konkurrent von Hamburg ist Antwerpen, dann Rotterdam, welchen beiden schon wegen der w. Krümmung des Rheins ein großer Teil des rheinischen Verkehrs zuströmt. S. den Karton zu Fig. 120. $\frac{1}{5}$ der Hamburger A gehen nach der Union, $\frac{3}{5}$ der eingeführten Waren kommt aus oder über Großbritannien nach Hamburg. Die Zahlen des Ein- und Ausgangs von (See-) Schiffen sind bei den bedeutendsten deutschen Häfen für das J. 1882 folgende:

Hamburg	5700	Lübeck	2200	Bremerhaven-Geestemünde	1900
Stettin	3300	Danzig	2100	Warnemünde	1700
Kiel	3200	Königsberg	2000	Flensburg	1300

Jedoch übertreffen an Zahl der aus- und eingehenden Tonnen Bremerhaven-Geestemünde wegen der Größe der dort verkehrenden Schiffe alle anderen deutschen Häfen außer Hamburg bedeutend.

Die größten Reedereigesellschaften Deutschlands sind die Hamburg-Amerikanische-Packetfahrt-Aktiengesellschaft und der Norddeutsche Lloyd [Leud] (Bremen). Die Schiffe des letzteren eröffnen mit dem J. 1886 zudem noch die folgenden subventionierten (staatlich unterstützten) Postdampferlinien:

Bremen — Antwerpen — Suês — Colombo — Hongkong.
Bremen — Antwerpen — Suês — Sydney.

Dazu treten die Zweiglinien:
Triest — Alexandrien.
Hongkong — chinesische Küstenplätze — Japân — Korea.
Sydney — Tonga- und Samoainseln.

B. Astronomische Geographie.

Die astronomische Geographie betrachtet die Erde als Weltkörper, untersucht ihre Gestalt, Größe, Bewegung und Stellung zu den übrigen Weltkörpern.

I. Die scheinbare Bewegung der Gestirne.

§ 1. Der Himmel erscheint bei ungehinderter Fernsicht als Halbkugel, deren Mittelpunkt der Standpunkt des Beobachters ist. Errichtet man im Beobachtungspunkte eine Senkrechte, so schneidet diese das Himmelsgewölbe in einem Punkte, welcher Zenith heißt. Legt man durch das Auge des Beobachters zu der Senkrechten eine wagerechte Ebene, so wird dieselbe begrenzt durch einen größten Kreis, Horizont oder Gesichtskreis genannt. Die Ebene heißt Ebene des Horizonts. Wohl zu unterscheiden sind natürlicher, scheinbarer und wahrer Horizont.

Schon bei flüchtiger Durchmusterung des Himmels bemerkt man eine regelmäßige Bewegung vieler Gestirne. Sie erheben sich in einer Gegend des Horizonts, steigen auf, erreichen ihren höchsten Stand und sinken wieder unter den Horizont, um nach einer bestimmten Zeit in derselben Gegend des Himmels wieder zu erscheinen. Diese Beobachtung zwingt uns dazu, daß wir die uns sichtbare Himmelshalbkugel zu einer vollständigen Kugel ergänzen. Der uns unsichtbare Gegenpunkt des Zeniths heißt Nadir. Sämtliche Gestirne scheinen sich um eine gegen den Horizont geneigte Axe, Himmels- oder Weltaxe, zu bewegen, welche die Himmelskugel in zwei Punkten, den beiden Himmelspolen, Nordpol und Südpol, schneidet. Die Gegend, in welcher der Aufgang bez. Untergang der Gestirne erfolgt, nennen wir Ostgegend bez. Westgegend. Die Bewegung selbst geschieht mit gleichförmiger Winkelgeschwindigkeit auf parallelen Kreisen, die auf der Himmelsaxe senkrecht stehen. Der uns sichtbare Teil des Kreises führt den Namen Tagbogen, der uns unsichtbare Nachtbogen.

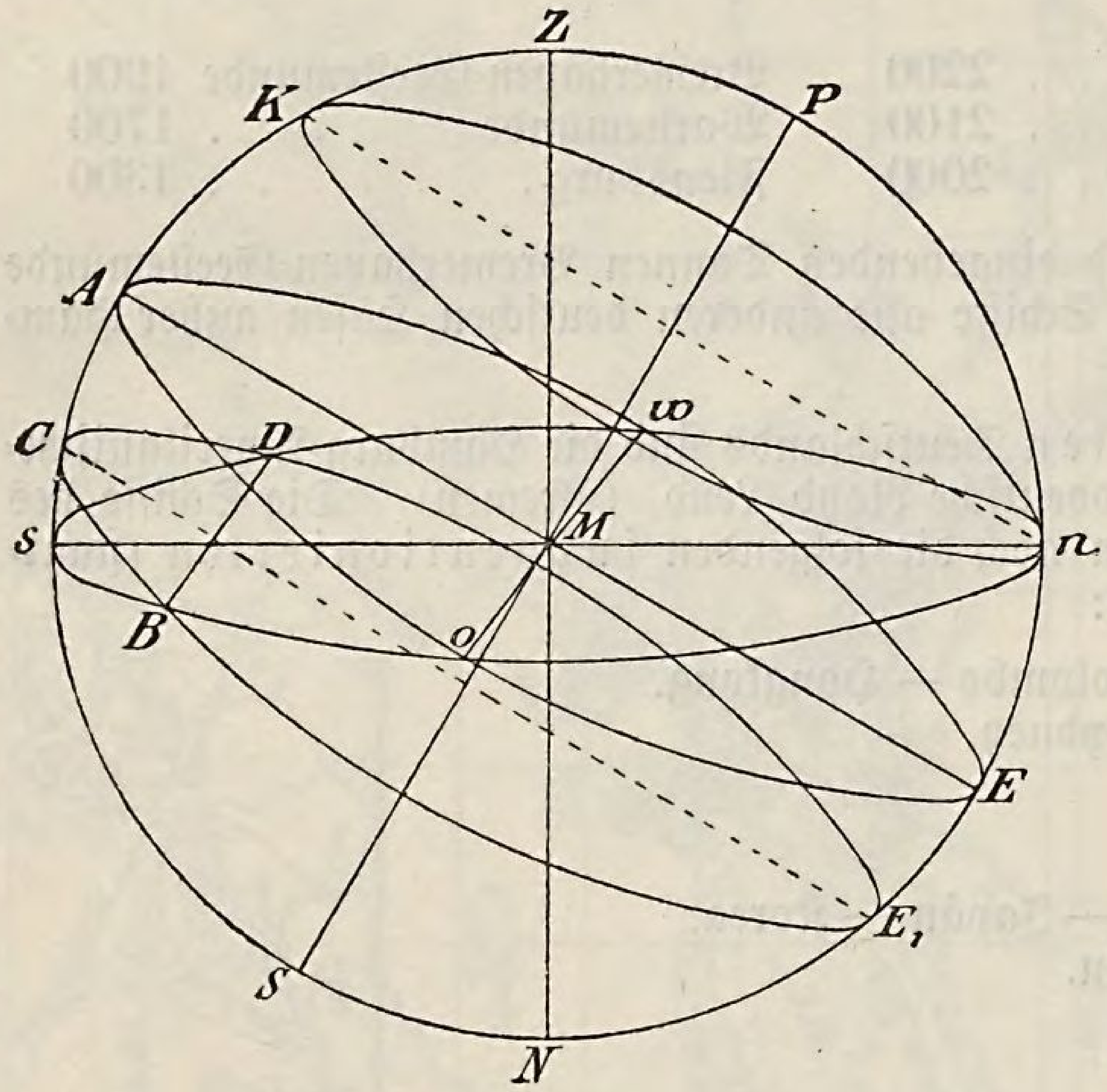


Fig. 121.

Legt man durch den Zenith Kreise, welche auf dem Horizont senkrecht stehen, so erhält man Vertikalkreise. Der Vertikalkreis, welcher durch die Weltaxe geht, heißt Mittagskreis oder Meridian des Ortes. Die Schnittpunkte des Meridians mit dem Horizonte sind Nordpunkt und Südpunkt des Himmels. Die Verbindungslinie beider Punkte ist die Mittagslinie. Der zum Meridian senkrechte Vertikalkreis heißt erster Vertikalkreis. Er schneidet den Meridian im Ost- und Westpunkte. Die vier Schnittpunkte des Horizonts mit den beiden erwähnten Vertikalkreisen sind die Kardinalpunkte des Horizonts. Der Abstand des Nordpols vom Nordpunkt führt den Namen Polhöhe und wird mit φ bezeichnet. Die in der Nähe des Nordpols gelegenen Sterne beschreiben Kreise, welche parallel dem Kreise Kn in Fig. **121** sind. Man nennt sie Circumpolarsterne, welche für den Beobachter in M nicht unter den Horizont herabsinken. Der höchste und tiefste Punkt der Bahn eines Gestirns in Bezug auf den Horizont heißt Kulminationspunkt. Man unterscheidet also eine obere und untere Kulmination, welche beide im Meridiane liegen. Der Nordpunkt ist der untere Kulminationspunkt für den äußersten Stern der Circumpolarsterne.

Legt man durch den Standpunkt des Beobachters eine Ebene senkrecht zu der Weltaxe, so schneidet dieselbe das Himmelsgewölbe in einem größten Kreise, der Himmelsäquator genannt wird. Den Horizont schneidet er im Ost- und Westpunkte und bildet mit ihm einen Winkel $90 - \varphi$, also gleich dem Komplement der Polhöhe. Fällt die Bahn eines Gestirnes mit dem Äquator zusammen, so ist dessen Tagbogen gleich dem Nachtbogen. Der Äquator teilt die Himmels-

kugel in zwei Teile, nördliche und südliche Halbkugel. Die Bahnen der Fixsterne sind dem Äquator parallel und heißen daher Parallelkreise.

Die Sterne, welche weder Circumpolarsterne der n. noch der s. Halbkugel sind, nennt man Sterne der Äquatorialzone.

§ 2. Man teilt die **Sterne** nach dem Grade ihres Glanzes in Klassen ein und unterscheidet Sterne erster, zweiter bis zwanzigster Größe. Mit bloßem Auge bemerkt man noch deren sechster Größe und schätzt die Gesamtzahl auf etwa **8200**, darunter etwa **20** erster Größe. Die Sterne werden durch griechische Buchstaben und Ziffern bezeichnet, auch haben die größeren bestimmte Namen.

Nach ihrer Stellung zu einander hat man sie in Gruppen, **Sternbilder**, zusammengefaßt, die besondere Namen führen. Um diese leicht aufzufinden, bedient man sich des Alignements, indem man den Abstand zweier bekannten Sterne verlängert. Am zweckmäßigsten geht man vom großen Bären (Himmelswagen) aus.*) Verlängert man den Bogen $\alpha\beta$ des großen Bären um das $5\frac{1}{2}$fache, so gelangt man zu dem Sterne α des kleinen Bären, der in der Nähe des Himmelpols steht und daher Polarstern genannt wird. Zwischen den beiden Bären läuft wie ein Z der Drache.

Die Verlängerung der Linie zwischen den Vierecken der Bären über den Drachen hinaus führt auf den Schwan, mit Deneb und Albireo als Hauptsternen. Die Leier mit Wega befindet sich zwischen dem Kopfe des Schwans und des Drachen. Der Polarstern halbiert den Bogen zwischen δ des großen Bären und β der Cassiopeja, deren fünf größte Sterne ein W bilden. Von dieser gelangt man zum Perseus mit Algol und darauf zu dem Sternbilde der Andromeda. Die Verlängerung des Bogens durch Perseus führt auf die Plejaden (Siebengestirn) mit Alcyone. Als ein Fünfeck erscheint der Fuhrmann mit Capella, wenn man auf der Linie zwischen dem Polarstern und α Cassiopeja ein gleichschenkeliges Dreieck errichtet. Auch führt eine Linie durch Capella und δ Perseus nach β des Fuhrmanns. An diesen schließt sich der Stier mit den Hyaden, deren hellster Stern, Aldebaran, den Anfang einer V bildet. Der Himmelsäquator durchschneidet das schönste Sternbild des nördlichen Himmels, den Orion mit Rigel, Beteigeuze, Bellatrix und dem Jakobsstabe. Der Orion hat die Gestalt eines X. Tiefer steht der große Hund mit dem hellsten Fixsterne des Himmels, Sirius. Durch ein Dreieck zwischen Sirius, Beteigeuze und Procyon kommt man zum kleinen Hunde; darüber befindet sich das Sternbild der Zwillinge (II) mit Castor und Pollux. Ein gleichschenkeliges Dreieck über Procyon und Castor führt zum Regulus im Löwen, einem großen Sternbilde, dessen zweiter größter Stern Denebola ist. Arktur im Bootes und Spica in der Jungfrau bilden ebenfalls ein gleichschenkeliges Dreieck, welches durch Ergänzung zum Parallelogramm auf das Sternbild der Wage führt, leicht kenntlich durch ein Viereck. Die Verlängerung der Linie ε Cassiopeja, γ Andromeda führt auf α des Widders und α der Fische. Außer den angeführten giebt es noch zahlreiche andere Sternbilder, von denen außer den Bildern des **Tierkreises**: Widder, Stier, Zwillinge, Krebs,

*) Die Sterne des großen Bären heißen α Dubhe, β Merak, γ Phachd, δ Megrez, ε Alioth, ζ Mizar, η Benetnasch. Neben ζ steht ein kleinerer Stern Alcor, das Reiterlein, ein Stern fünfter Größe, während die übrigen, ausgenommen δ, welcher dritter Größe ist, als Sterne zweiter Größe erscheinen.

Löwe, Jungfrau, Wage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann, Fische noch das südliche Kreuz auf der südlichen Himmelshalbkugel genannt werden mag.

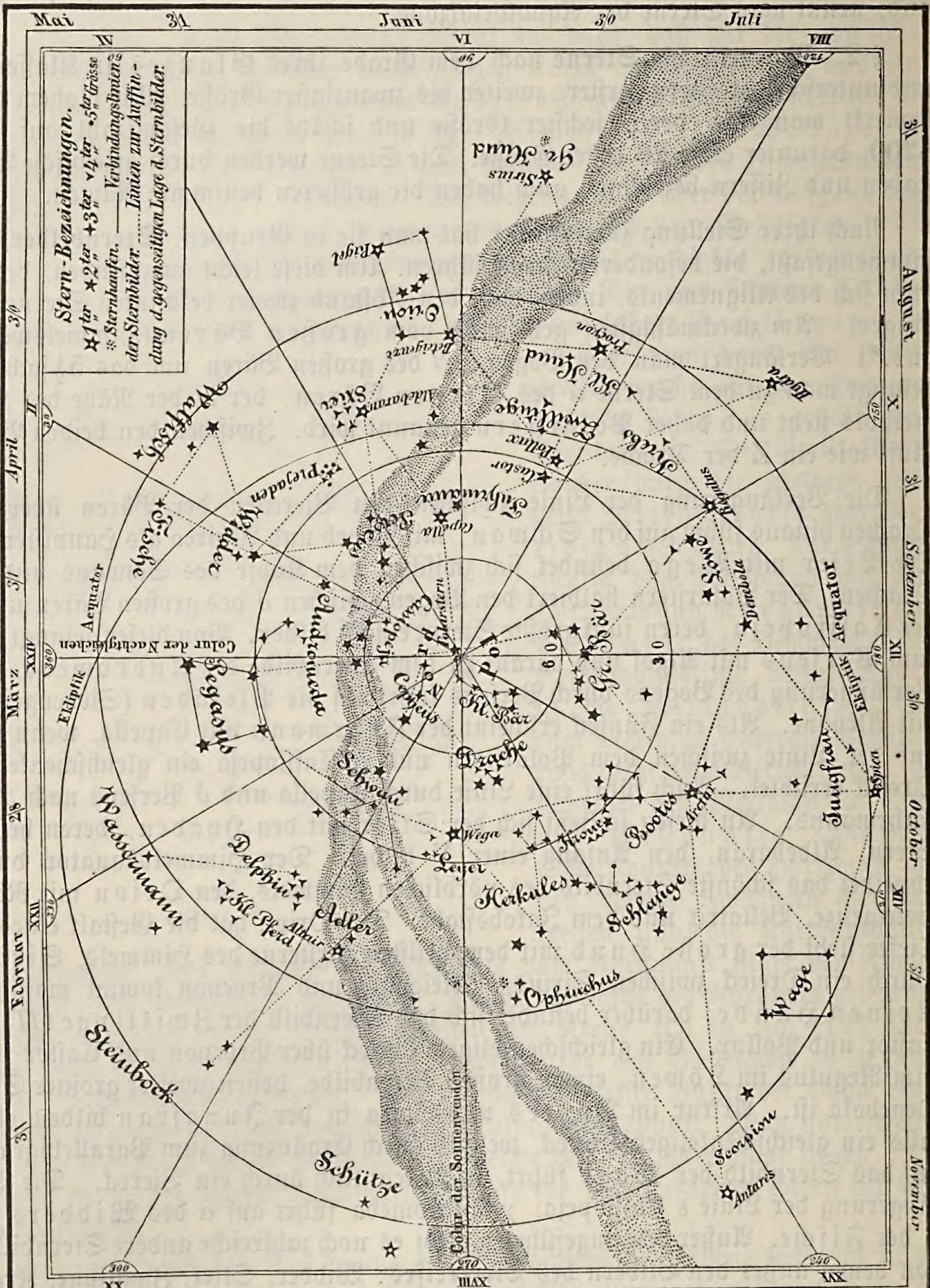


Fig. 122.

Die Namen der Sternbilder sind meistens der griechischen Mythologie entnommen, andere führen den Namen großer Entdeckungen der Neuzeit, wie Luftpumpe, Elektrisiermaschine u. s. w. Viele Namen der Hauptsterne sind arabischen

Ursprungs, so bedeutet Rigel: Knie (des Orion), Aldebaran: das Auge (des Stiers). 1603 begann Bayer die Hauptsterne mit den Buchstaben des griechischen Alphabets zu bezeichnen.

Auch durch die Farbe unterscheiden sich die Sterne. Blau sind Sirius, Wega, Castor, Regulus; weiß Procyon und Atair im Adler; gelb Capella, α im Walfisch, Pollux; orange Beteigeuze, Arktur, Aldebaran; rot Antares im Skorpion, α im Skorpion. Mehrere sind in Größe und Farbe veränderlich, Aldebaran, Arktur; Algol. Einige Sterne erscheinen, durch ein Fernrohr betrachtet, doppelt, dreifach; man nennt sie daher Doppelsterne oder vielfache Sterne (Castor, 36 Andromeda, α Centaur). Außer den größeren Sternen finden sich viele kleinere, die sehr nahe zusammenstehen und dem bloßen Auge als leuchtende Nebel erscheinen (Sternhaufen, Nebelflecke). Hierher gehören namentlich die Milchstraße, die Plejaden, die Krippe im Krebs, das Haar der Berenice.

§ 3. **Gestirne mit eigener Bewegung.** Die oberflächliche Beobachtung des Fixsternhimmels zeigt, daß es einige Gestirne giebt, welche ihre Stelle am Fixsternhimmel fortwährend ändern. Am auffälligsten erscheint uns dies an der Sonne und dem Monde, doch zeigen auch die Planeten und Kometen eine eigenartige Bewegung.

a. Jeden Morgen erhebt sich die **Sonne** in der Ostgegend über den Horizont, steigt in einem Bogen empor, erreicht ihre größte Höhe am Mittage, senkt sich und verschwindet in der Westgegend am Abend unter dem Horizonte, um am nächsten Tage nahezu in derselben Ostgegend des Horizontes wieder zu erscheinen. Die Regelmäßigkeit in der Wiederkehr des Aufganges der Sonne zwingt uns zu der Annahme, daß dieselbe auch unter dem Horizonte einen ähnlichen Bogen beschreibt. Die beiden von der Sonne in 24 Stunden beschriebenen Bogen werden in Tag- und Nachtbogen unterschieden, deren Größe von der mehr oder minder langen Dauer der Sichtbarkeit der Sonne abhängt. Der höchste Punkt der Bahn liegt im Meridian und ist der Kulminationspunkt; der Bogen des Meridians zwischen dem Kulminationspunkte und dem Südpunkte ist die Kulminationshöhe. Da wir bei jedem Gestirne zwei Kulminationen, eine obere und untere unterscheiden, so haben wir auch bei der Sonne als obere Kulmination Mittag, als untere Mitternacht. Die Zeitpunkte beider liegen um einen halben astronomischen Tag, 12 Stunden, auseinander.

Aus der oberen und unteren Kulmination eines Gestirns läßt sich die Polhöhe des Beobachtungsortes bestimmen, sowie die Lage des Meridians. Zur Bestimmung der Kulminationszeit der Gestirne dient das Meridianfernrohr, welches daher bei Beobachtung der Sonne die Zeit des wahren Mittags giebt.

Zur Bestimmung der Mittagslinie kann auch die Beobachtung der Schattenlänge eines senkrechten Stifts auf einer Horizontalebene dienen, da bei gleicher Zeit vor und nach Mittag gleiche Schattenlänge, die kürzeste um Mittag stattfindet. Die Halbierung des von gleichen Schattenlängen gebildeten Winkels giebt die Mittagslinie, damit auch die Richtung des Meridians. Zur Höhenbestimmung der Gestirne dient auch der Spiegelsextant (s. S. 469), wichtig für den Schiffer zur Bestimmung der Kulmination der Sonne, also zur Ortsbestimmung.

Am 21. März geht die Sonne im Ostpunkte auf und im Westpunkte unter, die tägliche Bahn fällt mit dem Himmelsäquator zusammen, Tag und Nacht sind gleich (Frühlingsäquinoktium). An den folgenden Tagen geht sie nördlicher vom O.-Punkte auf und vom W.-Punkte unter, die Tagebogen werden größer, die

Nachtbogen kleiner. Die Entfernung des Aufgangspunktes vom O.-Punkte heißt Morgenweite, die des Untergangspunktes vom W.-Punkte Abendweite. Bis zum 21. Juni wächst Morgen- bez. Abendweite, sowie der Tagbogen. Vor und nach diesem Tage ändern sich die Werte der Bogen nur sehr wenig; die Sonne hat das Sommersolstitium erreicht. Von jetzt ab treten die umgekehrten Erscheinungen ein bei den Bogen der Morgen- bez. Abendweite, wie auch bei den Tagbogen, bis am 23. September die Sonne im Ostpunkte wieder aufgeht und sich im Äquator bewegt; Tag und Nacht sind gleich (Herbstäquinoktium). Vom 23. September bis zum 21. Dezember wird die Morgen- bez. Abendweite südlich, der Tagbogen kleiner, es tritt an diesem Tage das Wintersolstitium ein, wir haben den kürzesten Tag. Vom 21. Dezember nimmt die Morgen- und Abendweite wieder ab, die Tagbogen werden größer, bis am 21. März die Sonne den Ostpunkt und damit den Himmelsäquator wieder erreicht hat und der Verlauf der Erscheinungen in derselben Weise wieder vor sich geht. Die Sonne scheint sich also stets zwischen zwei Kreisen in einer flachgewundenen Schraubenlinie zu bewegen, welche dem Äquator parallel und von ihm gleich weit entfernt sind. Diese Parallelkreise werden Wendekreise, der dem Nordpol näherliegende Wendekreis des Krebses, der andere Wendekreis des Steinbocks genannt.

Um den Lauf der Sonne genauer festzustellen, beobachten wir die ihr benachbarten Fixsterne oder besser diejenigen, welche um 180° von ihr entfernt sind, also mit ihr um 12 Uhr nachts dieselbe Kulminationshöhe haben. Man beobachtet nun, daß diese Sterne allmählich vorrücken. Dasselbe gilt auch für die Sonne; während der Fixsternhimmel von O. nach W. fortzurücken scheint in Beziehung auf die Sonne, bleibt die Sonne selbst scheinbar zurück und macht an dem Himmel jährlich einen Umlauf von W. nach O., so daß diese Bewegung der scheinbar täglichen Bewegung des Fixsternhimmels entgegengesetzt ist.

Fixieren wir sämtliche beobachtete Gegenpunkte der Sonne auf einem Himmelsglobus, so erhalten wir die Bahn der Sonne, **Ekliptik** genannt. Dieselbe ist ein größter Kreis, dessen Ebene mit der Äquatorebene einen Winkel von etwa $23\frac{1}{2}°$, genau 23° 27′ 13″ bildet, Schiefe der Ekliptik genannt, die wir in der Folge stets mit ε bezeichnen wollen. Errichtet man im Mittelpunkte der Ekliptik Senkrechte, so schneiden diese das Himmelsgewölbe in 2 Punkten, den Polen der Ekliptik, welche von den Himmelspolen um ε entfernt sind. Die von den Ekliptikpolen beschriebenen Kreise sind die Polarkreise des Himmels. Befindet sich die Sonne in dem Durchschnittspunkte von Ekliptik und Äquator, so ist ihr Tagebogen 180°, Tag und Nacht sind gleich. Die Schnittpunkte heißen daher Frühlings- und Herbst-, Tag- und Nachtgleichenpunkte (Äquinoktialpunkte) (☊ und ☋). Außer diesen Punkten hat man die von ihnen um 90° entfernten Punkte der Ekliptik zu beobachten, die nördlichen und südlichen Solstitialpunkte. Die Äquinoktial- und Solstitialpunkte sind die Kardinalpunkte der Ekliptik. Kolur der Äquinoktien heißt der größte Kreis, welcher durch die Himmelspole und die Äquinoktialpunkte bestimmt wird; Kolur der Solstitien, der durch dieselben Pole und die Solstitialpunkte gelegte Kreis. Die Ekliptik durchschneidet 12 Sternbilder, jedes von etwa 30° Länge und 18° Breite, Tierkreis oder Zodiakus. Man unterscheidet Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Wage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann, Fische. N. Zeichen sind Widder bis Jungfrau, s. die übrigen (s. S. 8 f.).

Die Namen der Sternbilder des Tierkreises sind sehr alt; wahrscheinlich standen sie zu den landwirtschaftlichen Arbeiten in Beziehung, die zu der Zeit stattfanden, in welcher die Sonne diese Sternbilder durchlief. Dieses Zusammentreffen findet nicht mehr statt, da durch die Bewegung der Himmelskugel eine Änderung eingetreten ist. Der Frühlingsäquinoktialpunkt, der zur Zeit Hipparchs im Widder lag, befindet sich jetzt im Sternbild der Fische. Die Weltaxe und folglich der Durchschnitt der Ekliptik mit dem Äquator, der Äquinoktialpunkt, ändert nun seine Lage, eine Erscheinung, die man mit **Präcession**, richtiger **Recession** der Nachtgleichen bezeichnet. Die Geschwindigkeit, mit welcher sich der Widderpunkt auf der Ekliptik bewegt, beträgt jährlich 50,2″. Demnach würde der Frühlingspunkt in 25868 Jahren die ganze Ekliptik durchlaufen; man nennt diesen Zeitraum das große platonische Jahr. Auch die Schiefe der Ekliptik ist nicht konstant: sie nimmt in 100 Jahren etwa um 48′ ab, auch ändert sich dieser Winkel periodisch in 18,6 Jahren um 9,6″. Dieses Schwanken der Ekliptik nennt man Nutation.

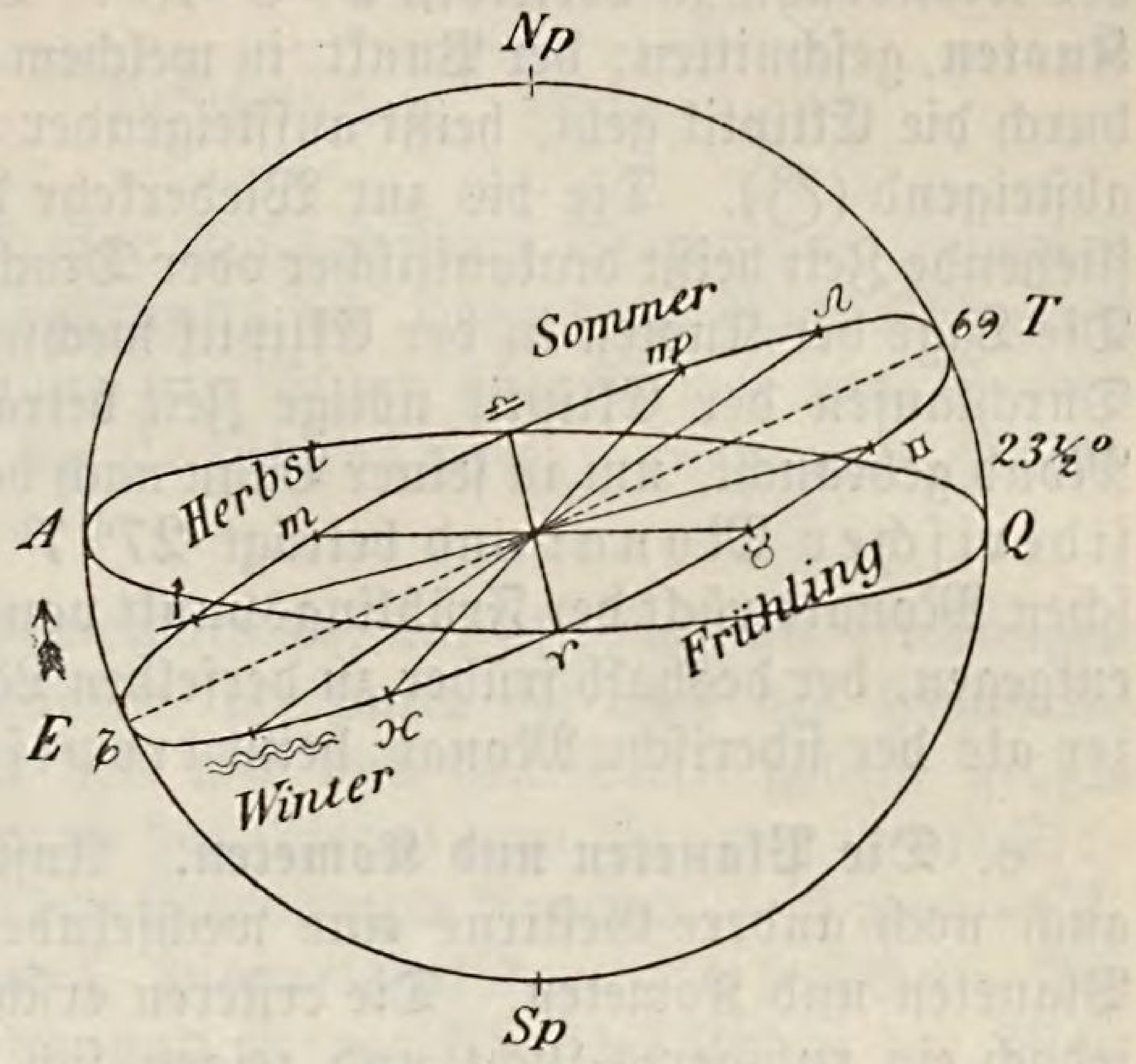


Fig. 123.

b. **Der Mond.** Ähnlich wie die Sonne bewegt sich auch der Mond zwischen den Fixsternen hindurch. Man überzeugt sich davon durch Vergleichung seines Ortes mit dem eines Fixsterns. Er zeigt dabei verschiedene Lichtgestalten oder Phasen; sie werden mit Neumond, erstes Viertel, Vollmond, letztes Viertel bezeichnet. Zunehmend heißt der Mond vom Neumonde bis zum Vollmonde, abnehmend vom Vollmonde bis zum Neumonde.*) Der Lichtwechsel erfolgt in einem Zeitraum von $29^d\ 12^h\ 44^m\ 2{,}9^s$ und wird synodischer Monat genannt. Der Lichtwechsel hängt von der Stellung des Mondes zu der Erde und Sonne ab. Beträgt der Winkelabstand zweier Gestirne 0° bez. 180° und 90°, so sagt man von ihnen, sie stehen in Konjunktion (☌) bez. Opposition (☍) und Quadratur (□). Gehen Sonne und Mond gleichzeitig durch den Meridian, oder gehen sie gleichzeitig auf, so stehen sie in Konjunktion, geht das eine Gestirn auf, das andere unter, so stehen sie in Opposition, steht der Mond im Süden und geht die Sonne auf bez. unter, so stehen sie in Quadratur. Beim Neumond stehen Sonne und Mond in Konjunktion, beim Vollmond in Opposition, beim ersten und letzten Viertel in Quadratur. Die beiden Viertel heißen daher Quadraturen, Neumond und Vollmond Syzygien.

Der Mond geht am O.-Himmel auf und beschreibt einen Tagbogen, der zum Horizonte geneigt ist. Beobachtet man seine obere Kulmination, so bemerkt man

*) Von dem Monde gilt das Sprichwort: luna mendax: si decrescit, crescit, si autem crescit, decrescit. Für das Ab- und Zunehmen des Mondes gebraucht man auch häufig die Buchstaben A und Z.

eine tägliche Verspätung von etwa 50 Minuten, also auch für den Auf- und Untergang. Vergleicht man die Bahn des Mondes mit der Ekliptik, so ist die Neigung der Mondbahn zu derselben 5° 8′ 48″. Die Ekliptik wird in zwei Punkten, den **Knoten**, geschnitten; der Punkt, in welchem der Mond, von der Südseite kommend, durch die Ekliptik geht, heißt aufsteigender Knoten (☊); der andere Knoten heißt absteigend (☋). Die bis zur Wiederkehr des Mondes zu demselben Knoten verfließende Zeit heißt drakonitischer oder Drachenmonat und beträgt $27^d\ 5^h\ 5^m 28,9^s$. Die Lage der Knoten in der Ekliptik wechselt, sie rücken westlich fort, und die zum Durchlaufen der Ekliptik nötige Zeit beträgt 18,6 Jahre. Die Zeit, welche der Mond gebraucht, um in seiner Bahn nach demselben Fixstern zurückzukehren, heißt siderischer Monat und beträgt $27^d\ 7^h\ 43^m\ 11,5^s$. Im Laufe eines siderischen Monats rückt der Frühlingspunkt von Ost nach West fort, dem Monde daher entgegen, der deshalb früher zu derselben Länge zurückkehrt. Diese Zeitdauer, kürzer als der siderische Monat, heißt tropischer Monat und ist $27^d\ 7^h 43^m\ 4,7^s$.

c. **Die Planeten und Kometen.** Außer der Sonne und dem Monde zeigen auch noch andere Gestirne eine wechselnde Lage zu den benachbarten. Es sind Planeten und Kometen. Die ersteren erscheinen ähnlich wie die Fixsterne, haben jedoch ein ruhigeres Licht und zeigen sich, durch Fernröhre gesehen, vergrößert als rundliche Scheiben, zuweilen stark abgeplattet, während die Kometen oder Haarsterne einen oder auch mehrere leuchtende Punkte zeigen, von denen leuchtende Schweife ausgehen. Frühzeitig kannte man bereits 5 Planeten, Merkur (☿), Venus (♀), Mars (♂), Jupiter (♃), Saturn (♄). Später entdeckte man noch Uranus (♅), Neptun (♆), sowie die Planetoiden, die sämtlich teleskopisch sind. Merkur und Venus heißen untere, die übrigen obere Planeten. Die beiden ersteren entfernen sich nur sehr wenig von der Sonne, Merkur 28°, Venus höchstens 48°, während die übrigen alle Winkelabstände von der Sonne erhalten können. Der Winkel, welchen die von der Erde aus nach der Sonne und den Planeten gezogenen Linien miteinander bilden, heißt Elongation. Die Planeten bewegen sich unter den Fixsternen zum größten Teil von West nach Ost (rechtläufig), scheinen dann eine Zeit lang still zu stehen (werden stationär), bewegen sich darauf in der entgegengesetzten Richtung von Ost nach West (rückläufig), um dann rasch wieder die erste Bewegung von West nach Ost anzunehmen. Durch diesen Wechsel der Bewegung entsteht eine Art Schleife, deren Erklärung lange Zeit undeutlich blieb, solange man die Bewegung der Erde im Weltraume nicht in Betracht zog. Die unteren Planeten zeigen Lichtphasen wie der Mond. Die oberen werden von Nebenplaneten (Satelliten, Trabanten) umkreist, den sogenannten **Monden**, von denen Mars 2, Jupiter 4, Saturn 8 (und 3 konzentrische Ringe), Uranus 4, Neptun 1 besitzt. Auch die Kometen wechseln ihre Stellung zu den benachbarten Fixsternen; sie sind von verschiedener Größe, sehr viele teleskopisch. Die Ekliptik wird von ihnen unter verschiedenen Winkeln geschnitten. Bei einzelnen hat man die Wiederkehr beobachtet; am bekanntesten sind die von Halley, Olbers, Encke, Biela, Donati.

§ 4. **Ortsbestimmung an der Himmelskugel.** Um den Ort eines Sterns am Himmel zu bestimmen, sucht man seine Entfernungen von größten Kreisen, dem Horizonte, dem Himmelsäquator und der Ekliptik. Die Abstände nennt man sphärische Koordinaten, und dabei hat man die Abscisse, Ordinate und den Anfangspunkt beider zu betrachten.

	Horizont	Äquator	Ekliptik
Abscisse	Azimut	Rektascension	Länge
Ordinate	Höhe	Deklination	Breite

System des Horizonts. Der senkrechte Abstand eines Sterns vom Horizont heißt Höhe (h), die Entfernung des Fußpunkts der Höhe vom festen Südpunkt Azimut. Derselbe wird in der Richtung von Süden über Westen nach Norden gezählt. Der Abstand vom Zenith ist die Zenithdistanz; Höhe und Zenithdistanz ergänzen einander zu 90°.

System des Äquators. Der Fundamentalkreis, auf den man die Stellungen der Sterne bezieht, ist der Himmelsäquator, der durch die Lage des Himmelspols leicht bestimmt wird. Der durch den Pol und den Stern gelegte größte Kreis heißt Deklinationskreis, der Abstand des Sterns vom Äquator ist die Deklination (δ). Sie ist nach der Lage des Sterns vom Äquator $+\delta$ oder $-\delta$, je nachdem der Stern auf der n. oder s. Himmelshalbkugel sich befindet. Die Entfernung vom Pol heißt Poldistanz und ist von 0° bis 180° in der Richtung von N. nach S. zu nehmen. Die Deklination entspricht der geographischen Breite. Der erste Deklinationskreis ist nicht willkürlich, wie der erste Meridian, zu wählen, sondern er geht durch den Durchschnittspunkt der Ekliptik mit dem Äquator. Dies ist der Punkt des Frühlingsäquinoktiums, der Frühlings- oder Widderpunkt (♈). Der erste Deklinationskreis heißt Äquinoktialkolur. Der Winkel, den dieser Kreis mit irgend einem Deklinationskreise macht, heißt Rektascension oder gerade Aufsteigung (A.R. oder α); sie entspricht der geographischen Länge. Man zählt die Rektascension von 0° bis 360° von Westen nach Osten. Der Frühlingspunkt liegt im Sternbild der Fische. Die Rektascension pflegt man auch in Zeit auszudrücken. Die Zeit, welche ein Stern zu einer Umdrehung gebraucht, heißt Sterntag. Er wird in Stunden, Minuten, Sekunden eingeteilt. Es entspricht daher jede Stunde einem Bogen von 15°, jede Zeitminute 15 Bogenminuten, jede Zeitsekunde 15 Bogensekunden. Man rechnet den Sterntag vom Augenblicke des Durchgangs des Frühlingspunkts durch den Meridian des Beobachters bis zu dessen Wiederkehr. Eine Uhr, die während dieser Zeit 24 Stunden zeigt, giebt die sogenannte Sternzeit an. Man erhält also die Rektascension des Sterns durch die Zeit zwischen dem Durchgang eines Sterns und dem des Frühlingspunkts. Die Bestimmung der Deklination erfolgt durch den Meridiankreis oder das Passageinstrument, ein Fernrohr, welches sich genau im Meridian bewegt. Der Winkel, den ein Deklinationskreis mit dem Meridian bildet, führt den Namen Stundenwinkel (t). Die Größe desselben wird in Zeitstunden oder in Bogenmaß angegeben, und es wird vom Meridian aus nach W. gezählt.

Zu beachten ist noch, daß Deklination und Poldistanz eines Sterns sich zu 90° ergänzen.

System der Ekliptik. Bezieht man die Lage eines Punkts auf die Ekliptik, indem man einen größten Kreis durch den Pol der Ekliptik und den Stern legt, so nennt man den Abstand des Sterns von derselben die astronomische Breite (β) und den Abstand des durch den Stern und durch die Axe der Ekliptik gelegten

Kreises die astronomische Länge (λ), in der Richtung von W. über S. nach O. von 0° bis 360° gerechnet. Da die Sonne sich auf der Ekliptik bewegt, ist ihre Breite stets = 0°, ihre Länge ist am 21. März = 0, am 23. September = 180°.

Für die Transformation der Koordinaten sind nun die beiden Dreiecke Zenith — Pol — Stern und Pol — Stern — Pol der Ekliptik zu beachten. (S. Fig. 124.) Ist die Polhöhe φ, die Höhe des Sterns h, die Deklination δ, Azimut a, Stundenwinkel t, so hat man im Zenith — Pol — Stern-Dreieck $PZ = 90 - \varphi$, $SZ = 90 - h$, $PS = 90 - \delta$, $ZPS = t$, $SZP = 180 - a$, ZSP führt auch den Namen Variation.

Um den Ort eines Sterns, der auf das System des Horizonts bezogen ist, auf das System des Äquators zu reducieren, verfährt man folgendermaßen:

Wendet man auf das Dreieck PSZ den Sinus- und Kosinussatz an, so ergiebt sich $\sin\delta = \sin h \sin\varphi - \cos h \cos\varphi \cos a$ und

$$\cos\delta \sin t = \cos h \sin a$$
$$\cos\delta \cos t = \sin h \cos\varphi + \cos h \sin\varphi \cos a.$$

Für die logarithmische Berechnung setzt man $\sin h = m \cos\psi$ und $\cos h \cos a = m \sin\psi$. Dann ist $\sin\delta = m \sin(\varphi - \psi)$

$$\cos\delta \sin t = \cos h \sin a$$
$$\cos\delta \cos t = m \cos(\varphi - \psi).$$

Häufiger tritt der umgekehrte Fall der Reduktion ein.

Man hat dann $\sin h = \sin\varphi \sin\delta + \cos\varphi \cos\delta \cos t$

$$\cos h \sin a = \cos\delta \sin t$$
$$\cos h \cos a = - \cos\varphi \sin\delta + \sin\varphi \cos\delta \cos t.$$

Setzt man wieder $\cos\delta \cos t = m \cos\psi$ und $\sin\delta = m \sin\psi$, so ist

$$\sin h = m \cos(\varphi - \psi)$$
$$\cos h \sin a = \cos\delta \sin t$$
$$\cos h \cos a = m \sin(\varphi - \psi).$$

Betrachtet man das Dreieck zwischen dem Pole des Äquators, dem Pole der Ekliptik und dem Sterne, so sind dessen Seiten $90° - \delta$, $90° - \beta$ und ε, und die diesen Seiten gegenüberliegenden Winkel $90° - \lambda$, $90° + \alpha$ und der Winkel am Stern.

Man findet dann $\cos\beta \cos\lambda = \cos\delta \cos\alpha$

$$\cos\beta \sin\lambda = \sin\delta \sin\varepsilon + \cos\delta \sin\alpha \cos\varepsilon$$
$$\sin\beta = \sin\delta \cos\varepsilon - \cos\delta \sin\alpha \sin\varepsilon.$$

Setzt man für die logarithmische Rechnung $\sin\delta = k \sin\chi$ und $\cos\delta \sin\alpha = k \cos\chi$, so ist

$$\cos\beta \cos\lambda = \cos\delta \cos\alpha$$
$$\cos\beta \sin\lambda = k \cos(\chi - \varepsilon)$$
$$\sin\beta = k \sin(\chi - \varepsilon).$$

Will man vom System der Ekliptik auf das des Äquators übergehen, so erhält man aus dem erwähnten Dreiecke

$$\cos\delta \cos\alpha = \cos\beta \cos\lambda$$
$$\cos\delta \sin\alpha = \cos\beta \sin\lambda \cos\varepsilon - \sin\beta \sin\varepsilon$$
$$\sin\delta = \cos\beta \sin\lambda \sin\varepsilon + \sin\beta \cos\varepsilon.$$

Da die Sonne sich in der Ebene der Ekliptik bewegt, so erhält man dafür einfachere Gleichungen. Bezeichnet man ihre Länge mit L, Rektascension mit A, Deklination mit D, so ist

$$\operatorname{tg} A = \operatorname{tg} L \cos\varepsilon$$
$$\sin D = \sin L \sin\varepsilon$$

oder auch $\operatorname{tg} D = \operatorname{tg}\varepsilon \sin A.$

§ 5. **Zeiteinteilung.** Der Tag. Ein Sterntag ist die Zeit, welche verfließt zwischen zwei aufeinanderfolgenden Kulminationen des mittleren Frühlingspunkts; Sternzeit, der westlich vom Meridian gezählte Stundenwinkel des mittleren Widderpunktes; wahrer Sonnentag, die Zeit zwischen zwei auf-

einanderfolgenden Kulminationen der Sonne. Die wahre Zeit findet man durch die Sonnenuhr.*)

Die wahren Sonnentage sind ungleich. Es rührt dies her von der Bewegung der Sonne in der Ekliptik und ihrer ungleichförmigen Geschwindigkeit, da dieselbe zur Zeit der Äquinoktien größer ist als zur Zeit der Solstitien. Man nimmt daher an, die Sonne bewege sich im Äquator mit gleichförmiger Geschwindigkeit und nimmt eine mittlere Sonne und einen mittleren Sonnentag an. Unsere Uhren werden nach der mittleren Zeit gerichtet. Den Unterschied zwischen der mittleren und wahren Zeit nennt man Zeitgleichung, welche am 15. April, 15. Juni, 1. September und 25. Dezember gleich Null ist.

Das Jahr. Ein Sterntag ist kürzer als ein Sonnentag, da die Sonne täglich mit einem mehr östlich gelegenen Stern aufgeht. Die Fixsterne machen eine Umdrehung mehr als die Sonne, es muß also ein Sterntag $\frac{365}{366}$ von einem mittleren Sonnentage sein, mithin $23^h\ 56'\ 4{,}09''$ mittlere Sonnenzeit betragen. Die Zeit von einer oberen Kulmination eines Fixsterns mit der Sonne bis zur nächsten nennt man ein siderisches Jahr. Das siderische Jahr hat $365^d\ 6^h\ 9^m\ 10^s = 365{,}2564^d$.

Ein tropisches Jahr ist die Zeit, welche von einem Frühlingsäquinoktium bis zum nächsten verfließt;**) es ist durch die eigene Bewegung des Frühlingspunkts kürzer als das siderische und beträgt $365^d\ 5^h\ 48^m\ 46{,}8^s = 365{,}2422^d$. Die bürgerliche Zeitrechnung richtet sich nach dem tropischen Jahre. Da das Jahr keine ganze Zahl von Tagen hat, so nimmt man das bürgerliche Jahr zu 365 Tagen an und fügt alle 4 Jahr einen Schalttag und zwar im Februar hinzu. Ist die Jahreszahl durch 4 teilbar, so ist es ein Schaltjahr. Durch den Zusatz des Schalttages wird jedoch der begangene Fehler nicht ganz ausgeglichen. In 400 Jahren beträgt derselbe ungefähr 3 Tage. Man muß also in diesem Zeitraume 3 Schalttage fortlassen und hat dazu die Jahre gewählt, welche auf 2 Nullen endigen, ohne diese aber nicht durch 4 teilbar sind. Es fällt also der Schalttag aus im Jahre 1900, 2100, 2200, 2300, jedoch nicht 2000 und 2400.

Die Zeitrechnung der Kulturvölker richtet sich stets nach der Bewegung der Himmelskörper. Die ältesten Völker nahmen ein Mondjahr an und suchten durch Einschaltungen von Tagen dies mit dem Sonnenjahre in Verbindung zu bringen (Meton 433 a. C. regulierte den Kalender der Griechen). Julius Cäsar setzte mit Hilfe des Sosigenes aus Alexandrien den nach ihm genannten Kalender fest, indem er bestimmte, daß jedes 4. Jahr ein Schaltjahr von 366 Tagen sein sollte.

*) Für die Konstruktion der Sonnenuhren hat man, wenn die Polhöhe φ, der Stundenwinkel der Sonne, also die wahre Zeit t, der Winkel, den der Schatten des Stifts mit der Mittagslinie macht, t_1 und die Ebene horizontal gerichtet ist, $\operatorname{tg} t_1 = \operatorname{tg} t \sin \varphi$. Ist die Ebene der Uhr vertikal und von Ost nach West gerichtet, $\operatorname{tg} t_1 = \operatorname{tg} t \cos \varphi$. Ist die Ebene der Uhr vertikal und macht mit der Meridianebene den Winkel i, von Süd nach West gerechnet, so ist $\operatorname{tg} t_1 = \frac{\operatorname{tg} t \cos \varphi}{\sin i + \operatorname{tg} t \sin \varphi \cos i}$; setzt man $\operatorname{tg} t \sin \varphi = \operatorname{tg} \psi$, so ist $\operatorname{tg} t_1 = \frac{\operatorname{tg} t \cos \varphi \cos \psi}{\sin (i + \psi)}$.

**) Formel für die Berechnung des Osterfestes. Teilt man die Jahreszahl durch 19, 4 und 7, bezeichnet die Reste mit a, b, c, teilt $19a + 23$ im 19. Jahrh. durch 30, im 20. Jahrh. durch 24, setzt den Rest d, teilt $2b + 4c + 6d + 4$ im 19. Jahrh. durch 7, im 20. Jahrh. durch 5, setzt den Rest e, so fällt Ostern auf den $22 + d + e$. März oder auf den $d + e - 9$. April, wenn $d + e > 9$. Führt die Rechnung auf den 26. April, so ist der 19. April zu nehmen, ebenfalls für den 25. April der 18, wenn zugleich $d = 18$ und $a > 10$ ist.

Durch diese Bestimmung blieb man jedoch im Laufe der Jahre hinter der wahren Zeit zurück, bis zum **16.** Jahrhunderte um **10** Tage. Gregor **XIII.** verordnete daher, daß im Jahre **1582** **10** Tage und alle **400** Jahre **3** Schalttage ausfallen sollten. Nach ihm wurde dieser Kalender gregorianischer Kalender oder Kalender des neuen Stils genannt, der jetzt von allen Kulturvölkern außer Griechen und Russen, die deshalb **12** Tage hinter der wahren Zeit zurück sind, angenommen ist.

§ 6. **Refraktion.** Jeder Lichtstrahl, welcher von einem durchsichtigen Mittel unter einem schiefen Winkel in ein anderes von verschiedener Dichtigkeit geht, wird von seiner ursprünglichen Richtung abgelenkt, während ein rechtwinklig einfallender Strahl ungebrochen durchgeht. Da die Dichtigkeit der Atmosphäre stetig von unten nach oben hin abnimmt, so muß ein sie treffender Lichtstrahl eine Kurve bilden. Das Auge sieht deshalb einen Gegenstand in der Richtung, in welcher der von dort kommende Lichtstrahl in dasselbe gelangt, also in der vom Auge an die Kurve gezogenen Tangente. Die Höhe der Sterne wird also größer gefunden, als sie in Wirklichkeit ist, während der Azimut derselbe bleibt. Die astronomische Strahlenbrechung giebt nun die Größe in Bogenmaß an, um welche die Höhe des Gestirns vermehrt wird. Besondere Tafeln geben die entsprechende Refraktion an und jede beobachtete Höhe, Zenithdistanz u. s. w. muß daher einer Korrektur unterworfen werden. Mit zunehmender Höhe nimmt die Refraktion rasch ab und ist bei 20° Höhe $= 2' \, 38''$, bei $30^\circ = 1' \, 40''$, bei $45^\circ = 58''$, bei $60^\circ = 33''$. Durch die Refraktion wird eine Änderung der scheinbaren Gestalt der Sonne und des Mondes in der Nähe des Horizonts bedingt: sie erscheinen elliptisch, da der untere Rand beider Gestirne mehr gehoben wird als der obere; auch tritt eine scheinbare Näherung der Sonne und des Mondes ein, wenn beide um 180° voneinander entfernt sind. Außerdem werden die Tage verlängert, da durch die Refraktion der Aufgang der Sonne verfrüht, ihr Untergang verzögert wird. In unseren Breiten beträgt die Verlängerung 8^m und nimmt vom Äquator aus nach den Polen zu.

§ 7. **Die Dämmerung.** Durch die unvollkommene Durchsichtigkeit der Atmosphäre wird außer der Brechung auch die Reflexion der Lichtstrahlen bewirkt.

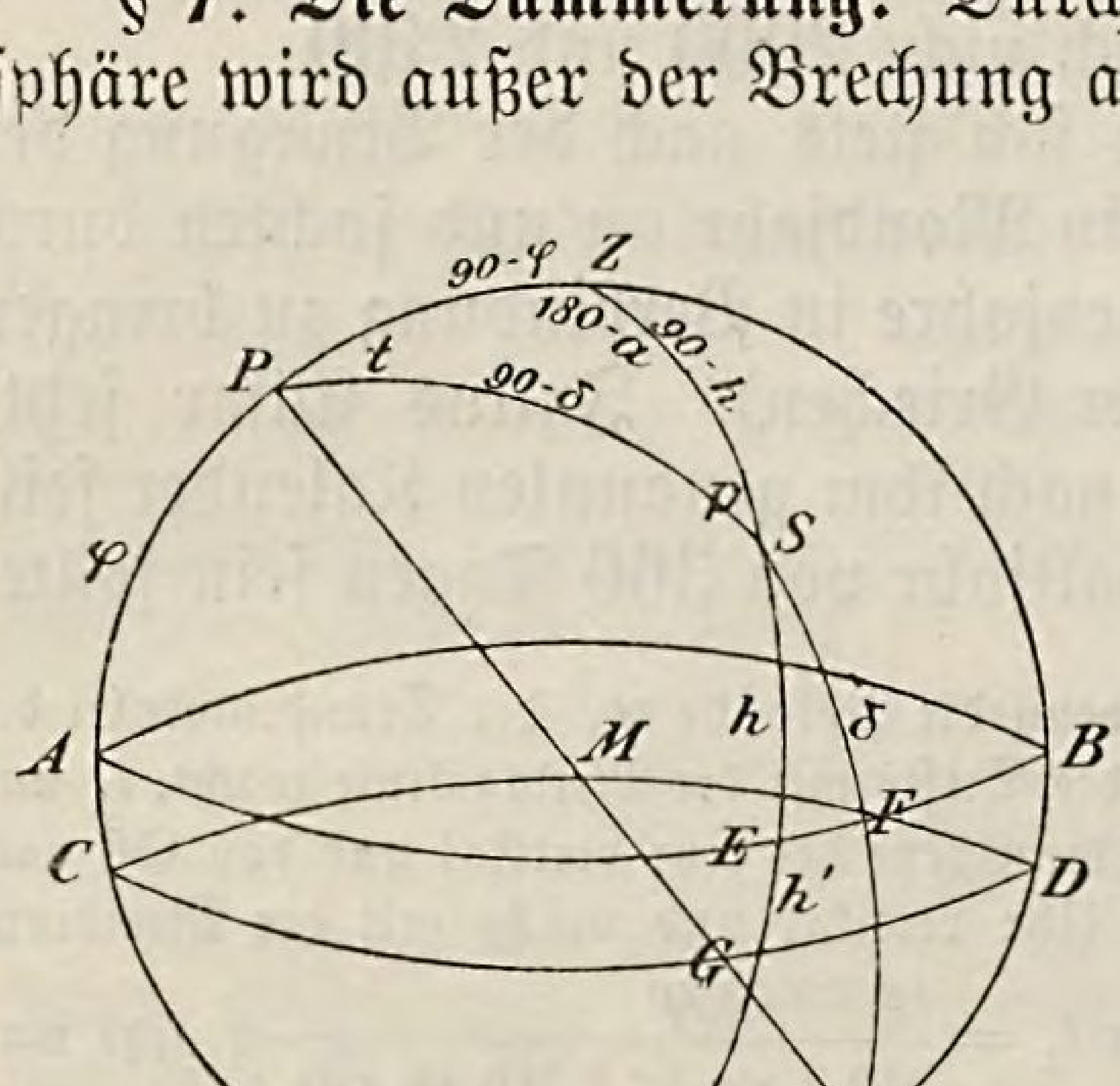


Fig. 124.

Die Zeit, in welcher noch Lichtstrahlen durch Reflexion in der Atmosphäre auf den Horizont gelangen, während die Sonne unter demselben steht, nennt man Dämmerung und unterscheidet Morgen- und Abenddämmerung, vor Sonnenaufgang oder nach Sonnenuntergang, bürgerliche und astronomische Dämmerung. Durch Beobachtung hat man gefunden, daß die bürgerliche Morgendämmerung beginnt und die Abenddämmerung aufhört, wenn die Sonne $6^\circ \, 23' \, 30''$ unter dem Horizonte des Ortes steht; für die astronomische Dämmerung tritt dies bei 18° ein.

Um die Dauer der Dämmerung zu bestimmen, betrachten wir das Zenith-Pol-Stern-Dreieck.

Es ergiebt sich $\sin h = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t$. Setzen wir, wenn $h = 0$ ist, den Stundenwinkel $= t_0$, wenn die Sonne h_1 unter dem

Horizonte steht, mithin die Höhe $= -h_1$ hat, den Stundenwinkel t_1, so ist

$$1)\ \cos t_0 = -\operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \delta$$

$$2)\ \cos t_1 = -\frac{\sin h_1}{\cos \varphi \cos \delta} \operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \delta, \text{ also}$$

$$\cos t_1 = \cos t_0 - \frac{\sin h_1}{\cos \varphi \cos \delta}.$$

Man findet also t_0 als den Stundenwinkel zur Zeit des Auf- und Unterganges der Sonne, mithin $\frac{t_0}{15}$ als Anzahl der Stunden, um wieviel vor und nach dem wahren Mittag die Sonne auf- und untergeht, die Zeit des Sonnenauf- und -unterganges in wahrer Sonnenzeit, hieraus t_1 und $\frac{t_1}{15}$ als Zeit für den Beginn der Morgen- und für das Ende der Abenddämmerung.

Zur Zeit der Äquinoktien ist $\delta = 0$, $\cos t_0 = 0$, $t_0 = 90^\circ$, $\frac{t_0{}^h}{15} = \frac{90^h}{15} = 6^h$, mithin geht die Sonne nach wahrer Sonnenzeit 6 Uhr morgens auf und 6 Uhr abends unter, die Tagesdauer beträgt 12 Stunden, ebenso viele die der Nacht. Setzt man $z = t_1 - t_0$, so ist z^0 der Dämmerungsstundenwinkel und $\frac{z^h}{15}$ die Dämmerungszeit, also die Zeit für die Dauer der Dämmerung.

Für die bürgerliche Dämmerung ist $h_1 = 6^\circ\ 23'\ 30''$, für die astronomische $h_1 = 18^\circ$. Für den längsten Tag ist $\delta = 23\frac{1}{2}^\circ$, $t_1 = 180^\circ$. Man hat also aus der obigen Formel $-1 = -\operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} 23\frac{1}{2} - \frac{\sin h_1}{\cos \varphi \cos 23\frac{1}{2}}$, mithin $\cos(\varphi + 23\frac{1}{2})$ $= \sin h_1 = \cos(90 = h_1)$. Es ist dann $\varphi + 23\frac{1}{2}^\circ = 90 - h_1$, also $\varphi = 66\frac{1}{2}^\circ - h_1$.

Die bürgerliche Dämmerung dauert daher die ganze Nacht hindurch auf beiden Hemisphären an allen Orten, deren geographische Breite mindestens $66\frac{1}{2}^\circ - 6^\circ\ 23'\ 30'' = 60^\circ\ 6'\ 30''$ ist, die astronomische Dämmerung für Orte, deren Breite $66\frac{1}{2}^\circ - 18^\circ = 48\frac{1}{2}^\circ$. Ebenso leicht läßt sich der Tag berechnen für einen Ort, wo die Dämmerung zum ersten und letzten Mal im Laufe eines Jahres die ganze Nacht hindurch dauert. Man hat für $t_1 = 180^\circ$ aus der obigen Formel $\cos t_1 = -\operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \delta - \frac{\sin h_1}{\cos \varphi \cos \delta}$, $\sin h_1 = \cos(\varphi + \delta)$, also $\cos(\varphi + \delta) = \cos(90 - h_1)$, $\delta = 90 - \varphi - h_1$. Substituiert man für h_1 die bekannten Werte, so ist für die bürgerliche Dämmerung $\delta = 83^\circ\ 36'\ 30'' - \varphi$, für die astronomische Dämmerung $\delta = 72^\circ - \varphi$. Die hellen Nächte beginnen daher, wenn die Deklination der Sonne gleich der Differenz wird zwischen 72° und der geographischen Breite.

Mit Hilfe der astronomischen Dämmerung kann man auch die **Höhe der Atmosphäre** berechnen. S. Fig. 125.

Es sei M der Mittelpunkt der Erde, $BM = DM = r$, B, C, D liegen auf dem Äquator, der Kreis um AM sei die Grenze der Atmosphäre, BS der letzte direkte Strahl, den der Ort B erhält, so verschwindet die Dämmerung in D, da A der letzte Punkt der Atmosphäre ist, der nach D noch diffuses Licht reflektieren kann. Unter dem Äquator dauert die Dämmerung $1^h\ 12^m$ zur Zeit der Äquinoktien. Es wird bei der Rotation der Erde der Ort B ebenfalls in $1\frac{1}{5}^h$ nach D ge-

langen. Es ist $\angle DMB = 18^\circ$, $\angle DMA = \angle AMB = \delta = 9^\circ$, $AM = \frac{BM}{\cos AMB} = \frac{r}{\cos\delta}$.

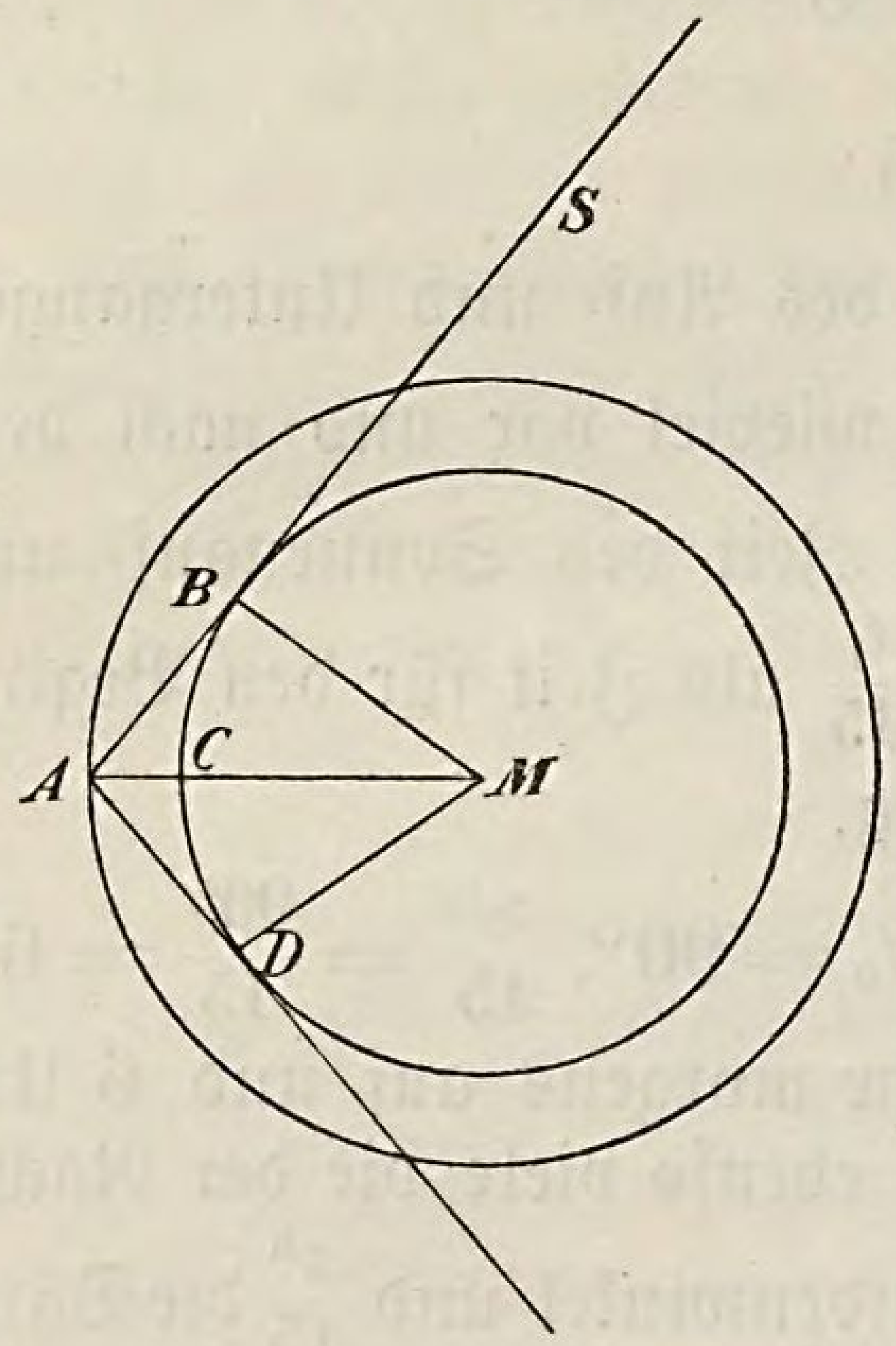


Fig. 125.

$$AC = AM - CM = \frac{r}{\cos\delta} - r = \frac{r(1-\cos\delta)}{\cos\delta}$$
$$= \frac{2r\sin\frac{1}{2}\delta}{\cos\delta} = h.$$

Nimmt man $r = 859{,}437$ geogr. Meilen, so ist $h = 10{,}713$ Meilen. Würde man die Dauer der Dämmerung an einem anderen Orte zur Bestimmung benutzen, so hätte man mit der geographischen Breite die Anzahl der Grade zu berechnen, welche die Sonne beim Ende der Dämmerung unter dem Horizont zurückgelegt hat.

Auch die Gauß'sche Barometerformel ist geeignet die Höhe der Atmosphäre zu berechnen. Setzt man $T = 10^\circ$, $B = 760$ mm, $t = -135^\circ$ C, $b = 0{,}001$ mm, so findet man aus $h = 18380$ $(1 + 0{,}0026 \cos 2\varphi)(1 + 0{,}02(T + t)) \log\frac{B}{b}$

$$h = 81\,070\,\mathrm{m} = \frac{81070}{7419} = 10{,}927 \text{ geogr. Meilen.}$$

II. Die Erde und die wirkliche Bewegung der Himmelskörper.

§ 8. **Die Gestalt der Erde.** Terrestrische und astronomische Beobachtungen lassen auf eine Kugelgestalt der Erde schließen. Die terrestrischen sind bereits in der allgemeinen Geographie (§ 3) angeführt.

Befindet sich das Auge eines Beobachters h Meter über der Erdoberfläche, so bildet die Visierlinie mit der Horizontalen einen Winkel α, den man die Depression des Horizontes nennt. Ist r der Erdhalbmesser*), t die Gesichtsweite, C der Flächeninhalt der überblickten Calotte, so ist $t = \sqrt{h(h+2r)}$, $C = \frac{2r^2\pi h}{r+h}$, $\cos\alpha = \frac{r}{r+h}$. Man findet hieraus den Erdhalbmesser $r = \frac{1}{2}\left(\frac{t^2}{h} - h\right)$ oder auch aus der Depression $r = \frac{h\cos\alpha}{1-\cos\alpha}$.

Bewegen wir uns auf einem Meridiane, so bleibt die Zeit des Auf- und Unterganges der Gestirne dieselbe, dagegen verschwinden Gestirne mit s. Deklination, wenn man nach N. geht; in umgekehrter Richtung werden auch die Gestirne mit größerer s. Deklination sichtbar, bis am Äquator alle Gestirne auf- und untergehen. Überschreitet man denselben, so verschwinden zunächst die Gestirne mit größerer und darauf die mit geringerer n. Deklination. Bei einer Bewegung von W. nach O. dagegen verfrüht sich der Auf- und Untergang der Gestirne, und beides verspätet sich bei entgegengesetzter Bewegung. Betrachten wir die Lage der Weltaxe, so ist ihre Neigung gegen den Horizont je nach der geogr. Breite des Ortes verschieden. Es erklären sich nun alle Erscheinungen sehr einfach, wenn wir annehmen, Weltaxe und Erdaxe fallen zusammen. Wir können dann die astronomischen Ortsbestimmungen auf die Erde übertragen und erhalten die Erdaxe als einen Teil der Weltaxe; ihre Schnittpunkte mit

*) $r = 12756$ km.

der Oberfläche der Erde geben Nordpol und Südpol; Erdäquator und Himmelsäquator fallen in eine Ebene, den Parallelkreisen am Himmel entsprechen die auf der Erde, die Deklinationskreise den Meridianen der Erde, der Deklination entspricht die geographische Breite und der Rektascension die geographische Länge. Stets finden wir dann, daß die Polhöhe der geographischen Breite gleich ist. Wenn ϱ der Radius eines Parallelkreises, φ die geographische Breite, so ist $\varrho = r \cos \varphi$.

Gradmessungen und Pendelbeobachtungen*) haben gezeigt, daß die Erde an den Polen eine Abplattung zeigt. Über Gradmessungen siehe auch allg. Geogr. § 4 und unten § 17.

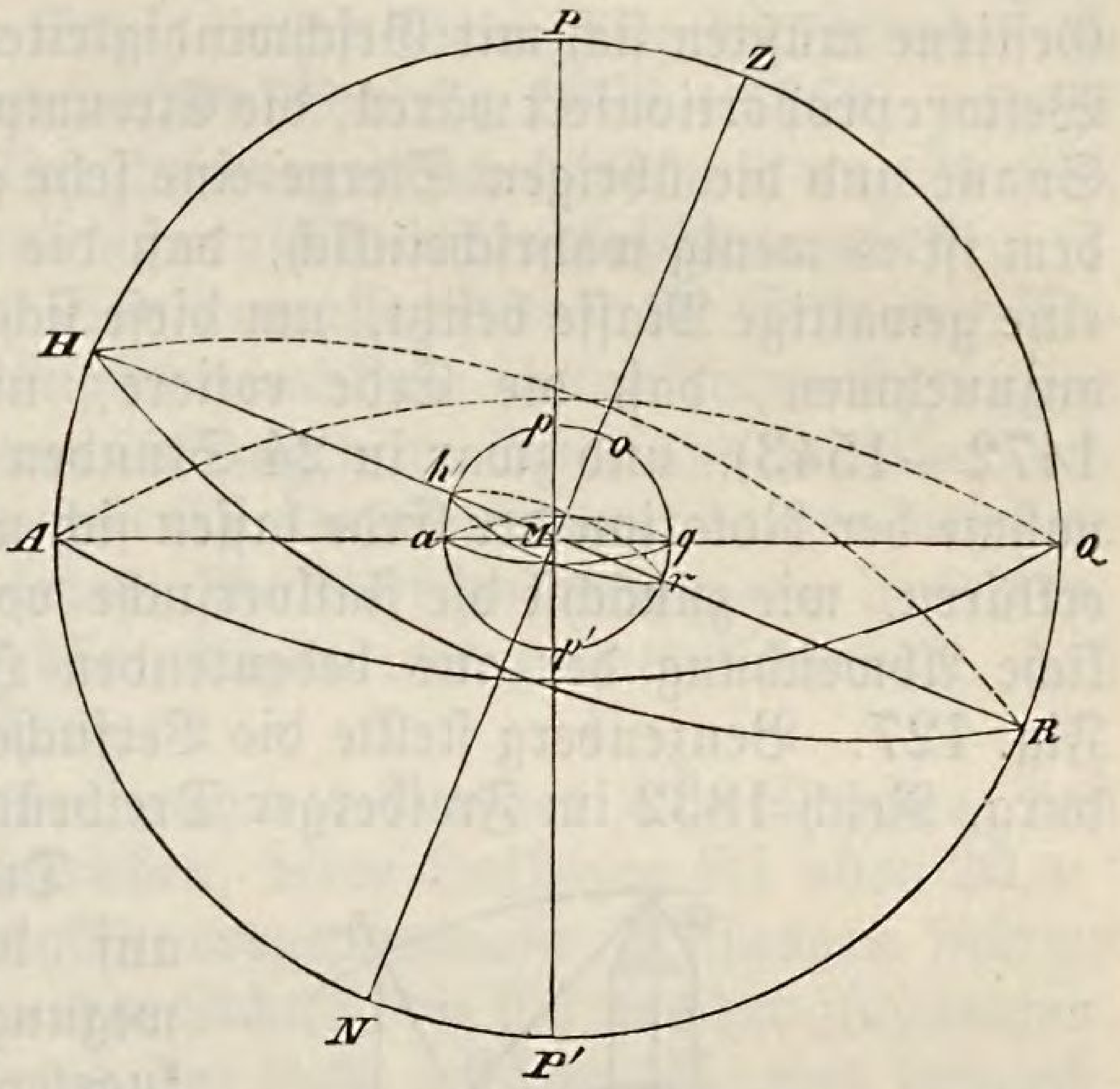


Fig. 126.

Für ein Pendel gilt annäherungsweise die Formel $t = \pi \sqrt{\frac{l}{g}}$, wo t die Schwingungsdauer, l die Länge, g die Beschleunigung der Schwere ist. Für das Sekundenpendel ist $t = 1$ und $g = \pi^2 l$. Mit Hilfe des sog. Reversionspendels läßt sich die Länge des Sekundenpendels für zwei Punkte von verschiedener Breite genau bestimmen, also auch die Größe der Anziehung, die beide auf der Erdoberfläche erleiden, daraus der Abstand derselben vom Mittelpunkte der Erde. Aus den Pendelbeobachtungen hat sich nun ergeben, daß g unter verschiedenen Breiten einen verschiedenen Wert besitzt, in höheren Breiten größer als in niederen Breiten ist, am Äquator 9,78, unter 45° = 9,81, an den Polen 9,839 sein muß, allgemein sich darstellen läßt durch die Formel $g = 9{,}78 + 0{,}05 \sin^2 \varphi$.

Aus allen Beobachtungen aber folgt, daß die Erde annähernd ein an den Polen abgeplattetes Rotationssphäroid ist.

Bezeichnet man den Äquatorhalbmesser mit r_0 (6377,39 km), den Polarhalbmesser mit r_p (6356,08 km), so wird der Quotient $\frac{r_0 - r_p}{r_0}$ die Größe der Abplattung genannt, für welche sich $\frac{1}{299}$ ergiebt. Dieser Wert ist von Bessel aus Gradmessungen berechnet. Spätere Gradmessungen und Pendelbeobachtungen lassen jedoch den Wert der Abplattung etwas größer erscheinen.

Zahlreiche Beobachtungen, die angestellt wurden, die Dichte der Erde zu bestimmen, haben ebenfalls zu verschiedenen Werten geführt. Durch Anwendung der Drehwage fanden Cavendish (1797) 5,45, Reich (1838) 5,44, Baily 5,66. Die Pendelbeobachtungen von Maskelyne und Hutton (1772) am Berge Shehallian ergaben 4,72, spätere Untersuchungen von Seat (1865) 5,2, Carlini und Airy verglichen die Pendelschwingungen auf der Erdoberfläche mit denen auf Bergen bez. im Innern der Erde, und letzterer fand 6,57, schließlich Jolly durch Beobachtungen an einer Wage 5,69 und fast denselben Wert Poynting

*) Richer mußte 1672 sein Pariser Sekundenpendel um 2,94 mm verkürzen, um in Cayenne ein Sekundenpendel zu erhalten, da die Pendeluhr täglich 128 Sekunden zurückblieb.

durch eine ähnliche Vorrichtung. Man kann daher als die mittlere Dichtigkeit der Erde 5,7 annehmen. Es läßt sich jetzt auch die Masse derselben bestimmen aus $m = dv$, und hieraus das Gewicht der Erde zu annähernd 7 Quadrillionen kg.

§ 9. **Die Rotation der Erde.** Die Fixsterne scheinen sich in 24 Stunden einmal um die verlängerte Erdaxe in der Richtung von Ost nach West zu bewegen. Es ist nun sehr unwahrscheinlich, daß dieses wirklich stattfindet, denn die Gestirne müßten sich mit Geschwindigkeiten bewegen, die den Abständen von der Weltaxe proportioniert wären, die Circumpolarsterne würden also eine geringe, die Sonne und die übrigen Sterne eine sehr große Geschwindigkeit besitzen. Außerdem ist es wenig wahrscheinlich, daß die Sonne, die im Verhältnis zu der Erde eine gewaltige Masse besitzt, um diese sich drehen sollte. Es ist deshalb einfacher anzunehmen, daß die Erde rotiere, nicht die Himmelskugel (Kopernikus 1472—1543), und zwar in 24 Stunden von Westen nach Osten. Aus der Annahme der Rotation der Erde lassen sich nun eine ganze Reihe von Erscheinungen erklären, wie zunächst die Fallversuche von Benzenberg und Reich, die eine östliche Abweichung der aus bedeutenden Höhen fallenden Körper nachwiesen, s. Fig. 127. Benzenberg stellte die Versuche 1804 in der Michaeliskirche in Hamburg, Reich 1832 im Freiberger Dreibrüderschachte an.

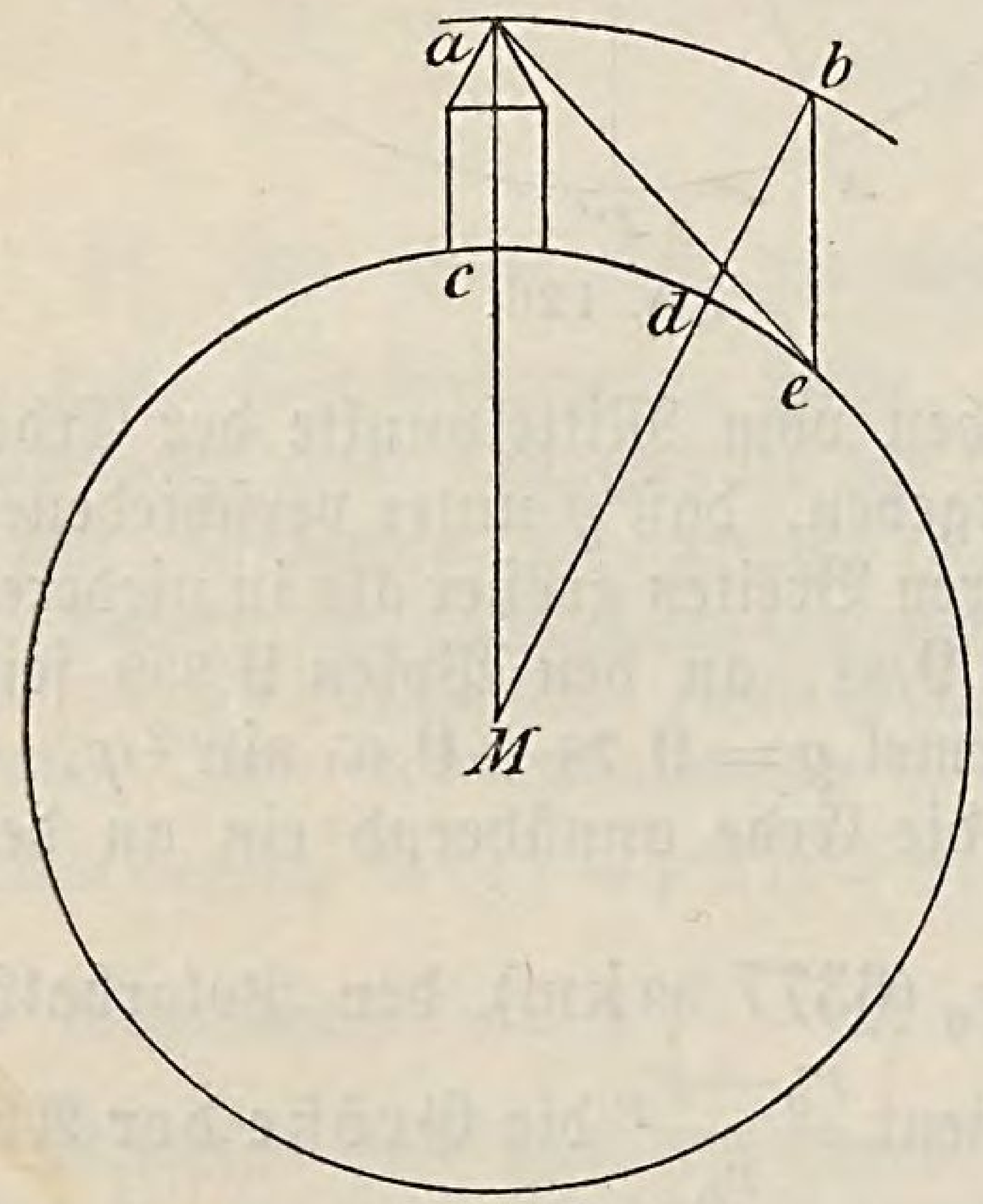


Fig. 127.

Durch die Erdrotation wird auch jede auf der n. Halbkugel stattfindende Bewegung nach rechts, auf der südlichen Halbkugel nach links abgelenkt, besonders bei Wind- und Meeresströmungen; s. allgemeine Geographie § 7, S. 73.

Von besonderer Wichtigkeit ist der Foucaultsche Pendelversuch als ein Beweis für die Rotation der Erde. Wenn man ein langes Pendel schwingen läßt, so ändert sich die Richtung seiner Schwingungsebene gegen den Meridian des Ortes von Westen nach Osten. Die Schwingungsebene macht am Pol innerhalb 24 Stunden scheinbar eine Drehung von 360°, an den dem Äquator näher gelegenen Orten eine geringere, während sie am Äquator ihre Lage zu dem Meridian beibehält. Es folgt daher der Satz, daß die scheinbare Drehung der Schwingungsebene des Pendels gegen den Meridian des Ortes gleich ist dem Winkel, um welchen sich die Erde gedreht hat, multipliziert mit dem Sinus der geographischen Breite. Es besteht also die Relation $\psi = t \sin \varphi$, wo ψ der Winkel ist, welcher nach der Zeit t unter der Breite φ von der Schwingungsebene zurückgelegt ist.

§ 10. **Die jährliche Bewegung oder Revolution der Erde um die Sonne.** Durch die Achsendrehung der Erde wird die tägliche Bewegung der Gestirne leicht erklärt, während die jährliche Bewegung der Sonne und die Rückläufigkeit der Planeten ihre Erklärung nicht dadurch findet. So vielfach auch die Versuche waren, die Himmelserscheinungen genügend zu erklären, so konnten dieselben zu keinem befriedigenden Resultate führen, so lange man die Erde als ruhend im Weltenraume annahm. Kopernikus war es, der die Jahrhunderte hindurch be-

hauptete Ansicht von der ruhenden Erde umstieß, die Sonne als Mittelpunkt der Bewegung einsetzte und die Planeten, unter ihnen die Erde, sich in Kreisbahnen um dieselbe bewegen ließ.

Kepler (1571—1630) entdeckte 1609 die Gesetze der Bewegung, indem er nachwies, daß dieselbe in einer Ellipse vor sich gehe, während Newton (1643—1712) 1682 die Ursache der Bewegung in der Gravitation fand. Die Gründe für die Annahme der jährlichen Drehung der Erde um die Sonne finden wir in dem Massenverhältnis zwischen Sonne und Erde, in der Bewegung der Monde um ihre Hauptplaneten, der Aberration des Lichtes (Bradley 1692—1762) und in dem Umstande, daß die meisten Himmelserscheinungen sich leicht und ungekünstelt aus der Bewegung der Erde erklären und namentlich vorausbestimmen lassen.

Durch die etwa 320000 mal größere Sonnenmasse erleidet die Erde eine Anziehung, die sie zwingt, aus ihrer ursprünglich geradlinig zu denkenden Bewegung in eine Zentralbewegung um die Sonne überzugehen. Auch andere Planeten, wie Merkur, Venus, Mars u. s. w. bewegen sich um die Sonne, da wir dieselben bald rechts, links, bald vor der Sonne sehen; ihr Verschwinden hinter derselben, ihre Lichtphasen und ihre scheinbare Größe nötigen uns zu der Annahme, daß sie eine Bewegung um die Sonne ausführen.

Bradley entdeckte 1727 bei der Beobachtung des Sternes γ im Drachen, daß die Fixsterne jährlich kleine Ellipsen beschrieben, deren Halbaxen bei allen 20,25" betrug. Mit außerordentlicher Genauigkeit vorgenommene Messungen führten ihn zu der Entdeckung der Aberration des Lichtes, die sich aus der Zusammensetzung der Bewegungen des Lichtes*) und der Erde erklären läßt und dadurch, daß die Erde eine ähnliche Ellipse beschreibt, zugleich einen Beweis für die Bewegung derselben giebt. Die Erde legt nun 4,14, das Licht 41400 Meilen in der Sekunde zurück, der Quotient beider Größen giebt die Aberrationskonstante als Tangente des Winkels von 20,25" an. Die genannten Ellipsen sind verschieden je nach ihrer Lage zu der Ekliptik. Für Sterne, die sich in der Nähe des Poles der Ekliptik befinden, ist die Ellipse kreisförmig; gestreckter wird sie, je näher jene der Ekliptik selbst liegen.

§ 11. Über die Bewegung der Planeten stellte **Kepler** durch langjährige von ihm und von Tycho und David Fabricius ausgeführte Beobachtungen am Mars die nach ihm benannten **Gesetze** fest:

1) Die Planeten bewegen sich in Ellipsen, in deren einem Brennpunkte die Sonne steht.
2) Der von der Sonne aus gezogene Radiusvektor einer Planetenbahn beschreibt in gleichen Zeiten gleiche Flächenräume.
3) Die Quadrate der Umlaufszeiten verhalten sich wie die Kuben der großen Axen der Planetenbahnen.

Das erste Gesetz giebt die Gestalt der Bahnen an, das zweite die Geschwindigkeit in der Bahn, während das dritte eine Beziehung zwischen den Umlaufszeiten und den großen Axen giebt. Bezeichnen wir die Umlaufszeiten zweier Planeten mit t_1 und t_2, ihre großen Halbaxen mit a_1 und a_2, so ist $t_1^2 : t_2^2 = a_1^3 : a_2^3$. Sind von diesen 4 Größen drei gegeben, so ist die 4. bestimmt.

Schreiben wir die vorige Proportion in einer anderen Form, so ist $t_1^2 : a_1^3 = t_2^2 : a_2^3$, also das Verhältnis zwischen dem Quadrat der Umlaufszeit und dem

*) Römer 1675.

Kubus der mittleren Entfernung ist konstant für alle Planeten. Die größte bez. kleinste Entfernung eines Planeten wird *Aphelium* bez. *Perihelium* genannt. Das arithmetische Mittel aus dem Aphelium und Perihelium ist daher gleich der großen Halbaxe und gleich der mittleren Entfernung des Planeten von der Sonne. Die große Axe wird *Apsidenlinie*, das Verhältnis des Abstandes des Brennpunktes vom Mittelpunkte zur Halbaxe *Excentricität* genannt. Im Perihel ist die Bewegung des Planeten größer als im Aphel. Die größte Entfernung der Erde von der Sonne beträgt $151\frac{1}{2}$ Millionen, die kleinste $146\frac{1}{2}$ Mill., die mittlere 149 Mill. km. Die Excentricität ist 0,01677. Durch die Annahme der Bewegung der Erde um die Sonne läßt sich nun einfach die Bewegung der Sonne in der Ekliptik erklären s. Fig. 123. Da am 21. März die Sonne in das Zeichen des Widders tritt, so muß die Erde in das Zeichen der Wage eintreten, auf der n. Halbkugel beginnt der Frühling. Bis zum 21. Juni hat die Länge der Sonne um 90° zugenommen, die Sonne hat scheinbar die Frühlingszeichen Widder, Stier, Zwillinge durchschritten, die Erde wirklich die Zeichen Wage bis Skorpion, es beginnt der Sommer. Am 1. Juli gelangt die Erde in das Aphelium. Vom 21. Juni bis zum 23. September hat die Länge der Sonne 180° erreicht, sie scheint in das Zeichen der Wage einzutreten, es beginnt der Herbst. Am 21. Dezember tritt die Sonne in das Zeichen des Steinbocks, wir haben Wintersanfang, und am 31. Dezember befindet sich die Sonne im Perihel. Aus Fig. 128 sieht man, daß die von der Erde in den beiden Halbjahren durchlaufenen Bogen ungleich sind; für die nördliche Halbkugel muß daher das Sommerhalbjahr länger sein als das Winterhalbjahr — und zwar um 7,7 Tag. Es rührt dies von der Lage der Apsidenlinie her, welche durch die Einwirkungen der Planeten eine Bewegung von W. nach O. erfährt. Fällt dieselbe mit der Äquinoktiallinie zusammen, so sind die beiden Jahreshälften gleich, was bereits 4000 a. C. geschah und 6870 p. C. geschehen wird, worauf für die n. Halbkugel die Winterhalbjahre um 7,7 Tage länger sein werden als die Sommerhalbjahre.

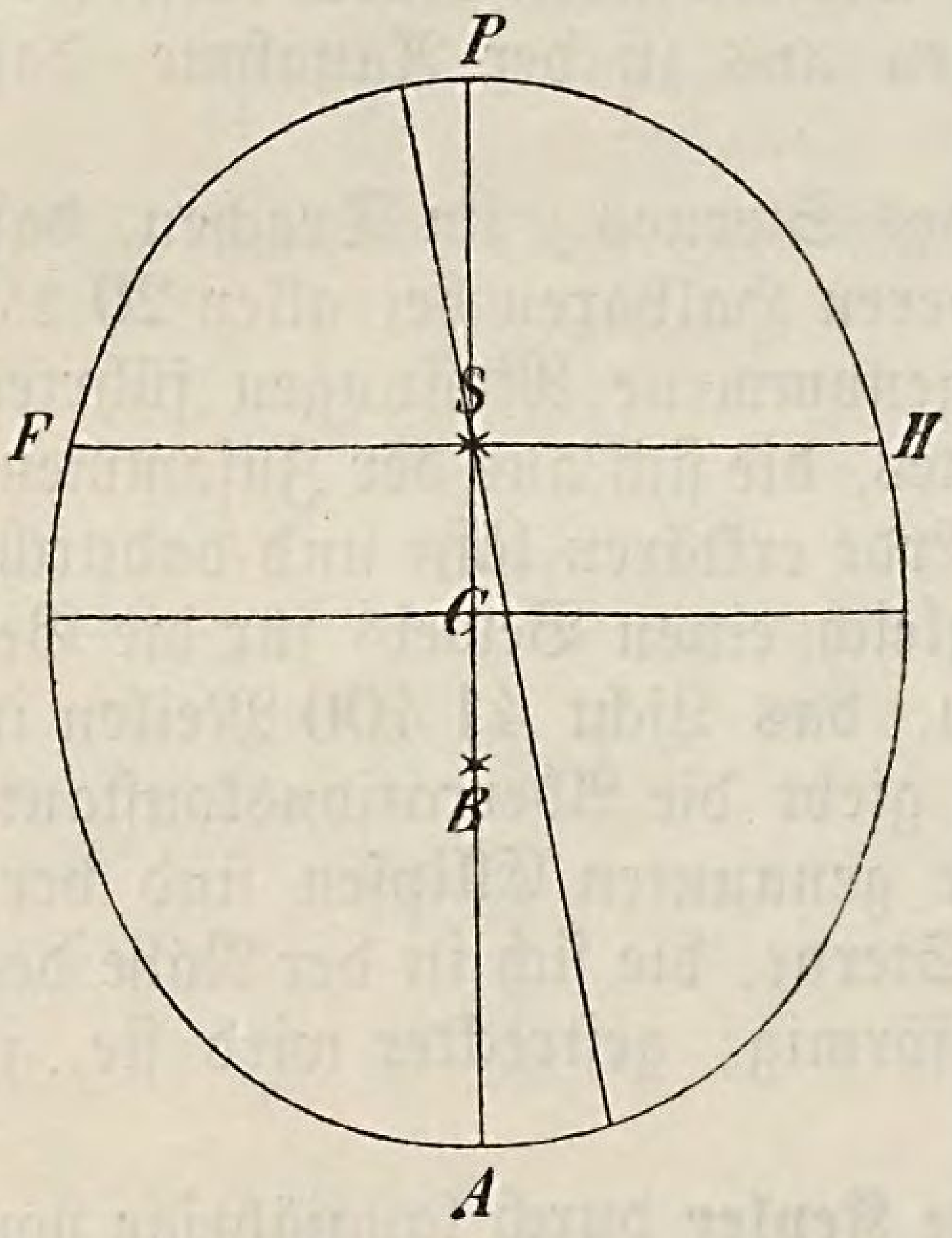


Fig. 128.

§ 12. Die Licht- und Wärmestrahlen der Sonne verschaffen der Erde Beleuchtung und Wärme, die sich auf die Oberfläche der Erde vermöge der Rotation um ihre Axe und der Revolution um die Sonne verschieden verteilt. Durch die Rotation wird der **Wechsel von Tag und Nacht**, durch die Revolution der **Wechsel der Jahreszeiten** hervorgerufen, der bereits im allgemeinen Teile § 8—11 ausgeführt ist. Für die Bestimmung der *Tagesdauer* unter den verschiedenen Zonen betrachten wir das Zenith-Pol-Sterndreieck (Fig. 124), indem wir jetzt als Stern die Sonne annehmen. Es ist $\sin h = \sin \varphi \sin \delta + \cos \varphi \cos \delta \cos t$. Der Stundenwinkel t giebt die halbe Tageslänge für $h = o$ an, es ist also $\cos t = - tg\, \delta\, tg\, \varphi$. Man hat also zur Bestimmung der Tageslänge nur die geographische Breite und die Deklination der Sonne zu kennen. Für die Berechnung des längsten und kürzesten Tages hat man $\delta = \pm \varepsilon$, also die Formel $\cos t = \pm\, tg\, \varepsilon\, tg\, \varphi$.

Für die Bestimmung der Tageslänge unter den verschiedenen Zonen hat man nun φ die entsprechenden Werte zu geben.

Für den Äquator ist $\varphi = o$, also $\cos t = o$, mithin $t = 90^\circ = 6^h$, daher die Tageslänge 12^h.

Unter den Wendekreisen ist $\delta = \varepsilon$ und ebenfalls $\varphi = \varepsilon$, also

$$\cos t = \pm\, tg^2\varepsilon \text{ für den längsten und kürzesten Tag.}$$

Unter den Polarkreisen ist $\varphi = 90^\circ - \varepsilon$, also $\cos t = \pm 1$, mithin $t = 180^\circ$ und $t = o^\circ$, d. h. $t = 24^h$ und $t = o^h$ für den längsten und kürzesten Tag.

§ 13. **Die Parallaxe.** Die von einem Sterne nach einem Orte auf der Erde und dem Mittelpunkte derselben gezogenen Linien bilden einen Winkel, den man mit Höhenparallaxe bezeichnet. Befindet sich ein Stern im Horizonte des Beobachtungsortes, so ist die Zenithdistanz ein rechter Winkel und die Höhenparallaxe wird dann Horizontalparallaxe, auch kurz Parallaxe genannt. Unter Jahresparallaxe versteht man den Winkel, unter welchem der Erdbahnradius vom Gestirn aus gesehen erscheint.

Bezeichnet h die Höhe, z die Zenithdistanz, p die Höhen-, π die Horizontalparallaxe, e die Entfernung eines Gestirns vom Mittelpunkt der Erde, so ist $e = \frac{r \sin z}{\sin p}$, $z + h = 90^\circ$, mithin $e = \frac{r \cos h}{\sin p}$ und weil $e = \frac{r}{\sin \pi}$, so muß $\sin \pi = \frac{\sin p}{\cos h}$ sein. Man beobachtet also die Höhenparallaxe, bestimmt daraus die Horizontalparallaxe und dann aus $e = \frac{r}{\sin \pi}$ die Entfernung des Gestirns von der Erde.

Befinden sich zwei Orte auf demselben Meridiane, so läßt sich aus dem zu gleicher Zeit beobachteten Zenithdistanzen eines Gestirns und der Polhöhe beider Orte die Entfernung desselben leicht bestimmen. Man hat dann $e = \frac{r \sin z_1}{\sin p_1} = \frac{r \sin z_2}{\sin p_2}$. Hieraus folgt $\operatorname{tg} \frac{1}{2}(p_2 - p_1) = \operatorname{tg} \frac{1}{2}(z_2 - z_1) \operatorname{cotg} \frac{1}{2}(z_2 + z_1) \operatorname{tg} \frac{1}{2}(p_2 + p_1)$. Nun ist $p_2 + p_1 = z_2 + z_1 - (\varphi_2 + \varphi_1)$ bekannt, also jetzt auch p_2 und p_1, und hieraus findet man dann e.

Aus Zenithdistanzbestimmungen haben Lalande in Berlin und Lacaille am Kap der guten Hoffnung den 6. Dez. 1751 die Entfernung des Mondes von der Erde gemessen und dieselbe etwa zu 60 Erdhalbmessern gefunden. Je ferner ein Gestirn von der Erde ist, desto kleiner wird die Parallaxe und um so schwieriger deren Bestimmung. Es ist nun von besonderer Wichtigkeit die Parallaxe der Sonne und damit ihre Entfernung von der Erde zu bestimmen. Während Pythagoras diese Entfernung auf 16—18000 Meilen schätzte, bestimmte Aristarch von Samos (230 a. C.) sie aus der Mondparallaxe zu 1146 Erdhalbmessern. Er fand als Horizontalparallaxe der Sonne 3′. Hipparch von Rhodos (120 a. C.) suchte die Entfernung aus dem Satze zu bestimmen, daß bei Mondfinsternissen die Summe der Parallaxen von Sonne und Mond gleich der Summe des scheinbaren Halbmessers der Sonne und des scheinbaren Halbmessers des Schattenkegels ist.

Halley (1656—1742) wurde 1677 durch den Vorübergang des Merkurs vor der Sonnenscheibe darauf geführt, auch den Vorübergang der Venus zur Bestimmung der Parallaxe zu verwenden. Sein Vorschlag wurde 1717 gemacht und 1761 wie 1769 wurden zahlreiche Expeditionen ausgesandt, den Vorübergang für die Wissenschaft nutzbar zu machen. Man beobachtet von zwei verschiedenen Orten aus die Zeitpunkte des Vorüberganges vor der Sonne und

berechnet die durchlaufenen Strecken, da die Bahngeschwindigkeit der Venus bekannt ist. Die scheinbare Größe des Sonnendurchmessers ist bekannt, mithin auch der Abstand der durchlaufenen Strecken auf der Sonne, dadurch die Entfernung der Venus von der Sonne, also auch die Entfernung der Erde von der Sonne. Man hat sie auf **23 340** Erdradien oder ungefähr auf **148** Millionen km und die Horizontalparallaxe zu 8,6″ berechnet. Die letzten Venusvorübergänge fanden 8. Dez. 1874 und 6. Dez. 1882 statt und wurden ebenfalls durch zahlreiche Expeditionen beobachtet; doch sind die Resultate der Beobachtungen bislang noch nicht vollständig berechnet. Die Stellung des Mars zur Zeit der Opposition kann ebenfalls zur Bestimmung der Parallaxe (Winnecke 1862) dienen, sowie auch die Geschwindigkeit des Lichtes und die Aberration.

Da man im allgemeinen die Entfernung der Himmelskörper mit Hilfe der Parallaxe bestimmt, so versuchte bereits Galilei dieselbe bei den Fixsternen zu bestimmen, gelangte jedoch zu keinem Resultate, ebensowenig wie W. Herschel (1738—1757), der jedoch bei diesen Untersuchungen die Doppelsterne entdeckte. Erst Bessel (1784—1846) fand für den Stern 61 im Schwan eine jährliche Parallaxe zu 0,35″, woraus sich eine Entfernung des Sternes von 589043 Halbmessern der Erdbahn ergiebt. Das Licht legt diesen Weg ungefähr in 9 Jahren zurück, da die Geschwindigkeit desselben 300000 km in der Sekunde beträgt und 493,3 Sekunden gebraucht, um zu uns zu gelangen. Die größte Parallaxe wurde für α des Centaurs zu 0,9″, mithin seine Entfernung zu 222300 Erdbahndurchmessern, also auf mehr als 4 Billionen Meilen bestimmt. Es ist dies der uns nächste Fixstern; seine Entfernung wird als Maßeinheit für die Entfernung der übrigen Fixsterne zu Grunde gelegt und mit Sternweite bezeichnet. Nur von wenigen anderen Sternen ist ebenfalls die Parallaxe bekannt. Nach Struve für α der Leier 0,261″, nach Honderson für Sirius 0,23″, nach Peters für ι des großen Bären, für Arktur 0,127″. Da die übrigen Fixsterne im allgemeinen keine Parallaxe zeigen, so folgt daraus, daß ihre Entfernung wenigstens über 2 Millionen Sonnenfernen beträgt, mithin das Licht mindestens 32 Jahre gebraucht, um zu uns zu gelangen.

§ 14. Das Sonnensystem.

a. **Die Sonne.** Wir sehen die Sonne zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Größe, im Sommer größer als im Winter. Am 2. Januar beträgt ihr Durchmesser 32′ 36,5″, am 2. Juli 31′ 31,23″ (der mittlere Wert ist 32′ 3,8″). Der wahre Durchmesser beträgt **1 387 600 km**. Der kubische Inhalt ist $1\frac{1}{4}$ millionenmal größer als der der Erde. Die Sonnenmasse ist das **320000**fache der Erdmasse. Die mittlere Entfernung von der Erde beträgt **148 670 000 km**. Außer der eigenen Bewegung um ihre Axe, welche in $25^d\ 5^h\ 38^m$ erfolgt, besitzt sie eine eigene Bewegung nach einem Punkte des Himmels, der sich unter 258° Rektascension und 29° nördlicher Deklination befindet. Die Rotation hat sich aus der Beobachtung der Sonnenflecke*) ergeben, die eine Periode von 11,1 Jahr zeigen. Man beobachtet auch hellere Stellen, die Sonnenfackeln, die wahrscheinlich Protuberanzen sind, wie sie besonders am Sonnenrande auftreten und zumeist bei Sonnenfinsternissen bemerkbar sind. Die Spektralanalyse (Bunsen und Kirchhoff) hat nun nachgewiesen, daß die Protuberanzen gewaltige Wasserstofferuptionen sind, die sich zu bedeutenden Höhen — über **20 000** Meilen — erheben. Es ist gelungen, diese Erscheinungen nicht allein bei Sonnenfinsternissen, sondern auch zu jeder Zeit wahrzunehmen (Lockyer, Janssen, Secchi). Man nimmt an, daß die Sonne von einer glühenden Wasserstoffhülle, Chromosphäre, umgeben ist. Außer den Protuberanzen bemerkt man bei Sonnenfinsternissen noch die Corona, einen Lichtkranz, der die dunkle Mondscheibe umgiebt, sowie noch die sogenannte Glorie.

*) Zuerst entdeckt von David Fabricius und Scheiner 1611.

b. **Die Planeten.** Um die Bahn eines Planeten zu bestimmen, hat man Größen nötig, welche man die Elemente der Planetenbahnen nennt. Es sind die halbe große Axe, die Excentricität, die Länge des Perihels, die Länge des aufsteigenden Knotens, die Neigung der Bahn, die siderische Umlaufszeit und die mittlere Länge. Gauß (1777—1855) hat nun gezeigt, daß drei genau ausgeführte geozentrische Beobachtungen hinreichend sind, um obige heliozentrische Elemente zu bestimmen. Vom geozentrischen Standpunkte aus zeigen nun die Planeten sehr verwickelte Bewegungen, die im Altertum mit erster und zweiter Ungleichheit bezeichnet wurden. Die verschiedene Geschwindigkeit in ihrem Laufe, die Recht- und Rückläufigkeit fanden nicht eher eine genügende Erklärung, bis man den geozentrischen Standpunkt mit dem heliozentrischen vertauschte. In Beziehung auf die Stellung der Planeten zu der Erde und Sonne hat man die Ausdrücke obere und untere Planeten, Opposition und Konjunktion, Syzygien und Quadraturen zu beachten (s. astr. Geogr. § 3b und c und Fig. 129). Bei der Umlaufszeit hat man die eigentliche oder siderische, die synodische und tropische zu unterscheiden, je nachdem man die verflossene Zeit zwischen zwei gleichen Stellungen eines Planeten gegen die Sonne, Erde oder den Frühlingspunkt betrachtet. Die siderische Umlaufszeit der Planeten ist sehr verschieden: sie steigt von 88 bis zu über 60000 Tagen, die mittlere Entfernung von der Sonne von 58 bis zu 4487 Mill. km. Ebenso verschieden ist die Größe der Planeten, die aus den scheinbaren Durchmessern und der Entfernung bestimmt wird. Die Masse sämtlicher Planeten ist außerordentlich gering gegen die der Sonne. Durch die Anziehung der Weltkörper werden Veränderungen in ihren Elementen hervorgerufen, die man Perturbationen oder Störungen nennt. Man unterscheidet periodische und säkulare Störungen. Durch erstere werden die Länge und die Sonnenentfernung, durch letztere die Excentricität, die Neigung und die Länge des Perihels verändert. Durch die jährliche Zunahme der Länge des Perihels um 62″ wird das anomalistische Jahr, d. h. der Zeitraum zwischen zwei Perihelstellungen, größer als das tropische und beträgt 365,25967^{d}.

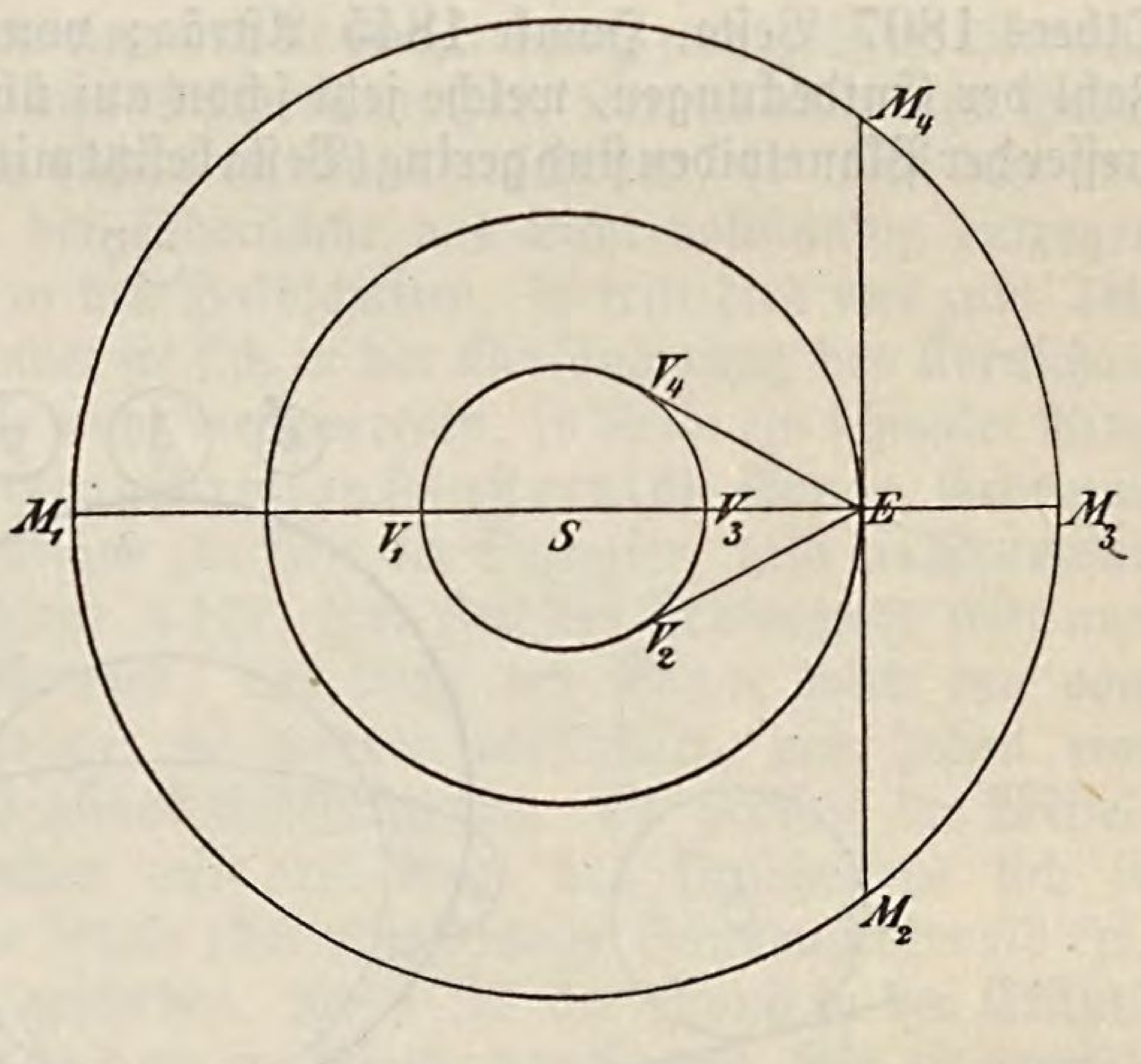


Fig. 129.

Merkur (☿) steht der Sonne am nächsten und ist schwierig mit bloßem Auge zu sehen, sein scheinbarer Durchmesser beträgt nach Bessel 6,6974″, der wahre ca. 4900 km. Seine Bahn ist eine sehr gestreckte Ellipse, die mittlere Entfernung 57,55 Mill. km, die Rotation $24^{h}\ 5^{m}$, die Umlaufszeit $87^{d}\ 23^{h}\ 16^{m}$; die Bahn hat 7° 0′ 9″ Neigung gegen die Ekliptik. Merkur ist 19 mal kleiner als die Erde, seine Masse ist 0,08 (Erdmasse = 1), die Dichte 7,97, auch zeigt er Phasen.

Venus (♀) hat eine mittlere Entfernung von 107,53 Mill. km, eine Ro-

tation von $23^h\ 21^m$, einen Durchmesser von 12170 km, eine Umlaufszeit von $224^d\ 16^h\ 49'$, ist $\frac{1}{10}$ mal so klein als die Erde, besitzt eine geringe Excentricität, entfernt sich deshalb wenig von der Sonne, erscheint als Morgen- (Lucifer) und Abendstern (Hesperus) am östlichen oder westlichen Himmel. Die Neigung der Bahn ist $3^\circ\ 23'$. Wie Merkur zeigt sie ebenfalls Phasen. Die Masse ist 0,82, die Dichte 5,43.

Die mittlere Entfernung der Erde (♁) von der Sonne beträgt 148670000 km, die kleinste 151500000, die größte 146500000 km, der Durchmesser 12756 km, die Länge der Bahn 937½ Mill. km, die Masse 1, die Dichte 5,68, Umlaufszeit $365^d\ 6^h\ 9^m$, Rotation $23^d\ 56^m$. Der Mond ist 386000 km von ihr entfernt, hat eine Umlaufszeit von $27^d\ 7^h\ 43^m$, Durchmesser 3840 km und ist 49 mal kleiner.

Mars (♂), den ersten der oberen Planeten, erkennt man an dem rötlichen Lichte. Seine mittlere Entfernung beträgt 226520000 km, Durchmesser 6752 km, Rotation $24^h\ 37^m$, Umlaufszeit $686^d\ 23^h\ 30^m$, Neigung der Bahn $1^\circ\ 51'$, Masse 0,12, Dichte 1,15. Er besitzt 2 Monde.

Die Planetoiden befinden sich zwischen Mars- und Jupiterbahn. Bereits Kepler vermutete dort einen Planeten, später Bode 1772, bis Piazzi am 1. Januar 1801 die Ceres entdeckte, Olbers 1802 Pallas, Harding 1804 Juno, Olbers 1807 Vesta, Homke 1845 Asträa; von dieser Zeit an vermehrte sich die Zahl der Entdeckungen, welche jetzt schon auf über 120 gestiegen ist. Die Durchmesser der Planetoiden sind gering (Vesta besitzt mit 450 km den größten Durchmesser).

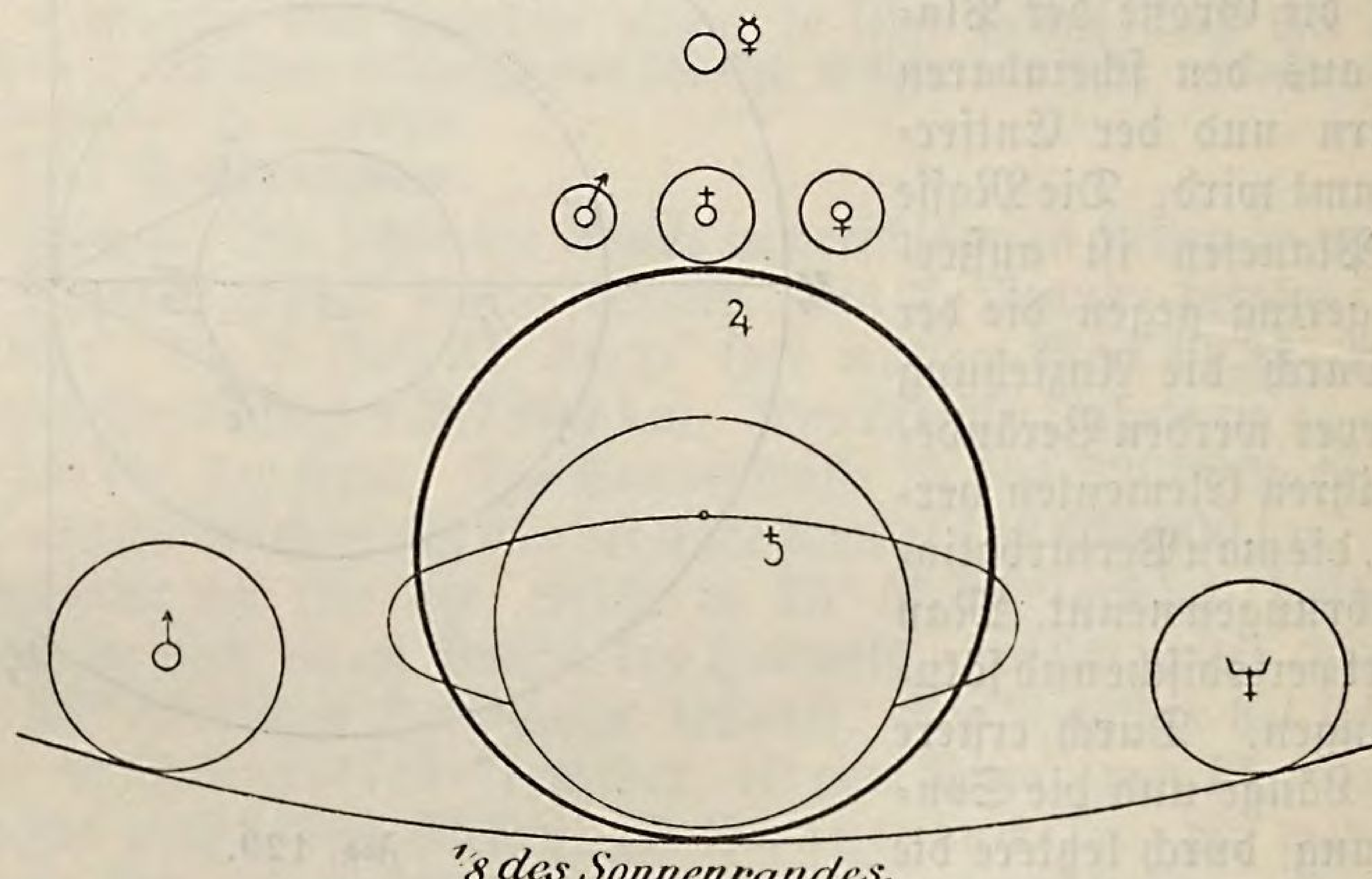


Fig. 130.

Jupiter (♃) strahlt mit hellgelbem, starkem Lichte. Der Durchmesser beträgt 143800 km, die mittlere Entfernung 773480000 km, Rotation $9^h\ 55^m$, Umlaufszeit $4332^d\ 14^h\ 2^m$, Neigung der Bahn $1^\circ\ 9'$, Masse 338, mithin 3 mal so viel als die übrigen Planeten zusammen, Dichte 1,32, die Abplattung $\frac{1}{16,06}$. Er ist 1289 mal größer als die Erde und wird von 4 Monden umkreist, und zwar in 1,75, 3,5, 7,125 und 16,6 Tagen. Durch die Trabanten wurde von Römer die Geschwindigkeit des Lichtes gefunden.

Saturn (♄) hat einen Durchmesser von 123800 km, die mittlere Entfernung beträgt 1418090000 km, Rotation $9^h\ 55^m$, Umlaufszeit $10759^d\ 5^h\ 16^m$,

Neigung der Bahn 2° 29′, Masse 101, Dichte 0,64, die Abplattung ist bedeutend (ca $\frac{1}{10}$); er besitzt ein Ringsystem und 8 Monde.

Uranus (♅) wurde 1781 von Herschel (1738—1822) entdeckt. Der Durchmesser beträgt 60000 km, die mittlere Entfernung 2851800000 km, Umlaufszeit 30686^d 48^h 12^m, Masse 17, Dichte 0,98, Neigung der Bahn 0° 46′; über seine Rotation und Monde ist wenig bekannt; er ist 87 mal größer als die Erde.

Neptun (♆) wurde durch die Störungen des Uranus durch Adams in Cambridge und Leverrier in Paris durch Rechnung aufgefunden, während Galle in Berlin ihn am 23. September 1845 zuerst sah; am 29. September erblickte ihn auch Challis in Cambridge. Der Durchmesser beträgt 55000 km, die mittlere Entfernung 4470470000 km, die Umlaufszeit 60126^d 42^h 36′, Neigung der Bahn 1° 47′; durch Bessel wurde ein Trabant aufgefunden. Die Masse ist 18, die Dichte 1,15.

In das Sonnensystem gehören die bereits oben erwähnten Kometen, sowie die Schwärme von Aërolithen oder Meteoriten, die man als Sternschnuppen besonders in der Zeit vom 10.—12. August und 13.—14. November beobachtet. Schiaparelli's Beobachtungen scheinen zu bestätigen, daß zwischen ihnen und den Kometen ein Zusammenhang stattfindet.

§ 15. **Die Finsternisse.** Wird eine dunkle Kugel durch eine größere beleuchtet, so entstehen hinter derselben zwei Schattenkegel, Kernschatten und Halbschatten. Gelangt nun eine dritte Kugel in den Kernschatten, so wird den von dem Schatten getroffenen Teilen der Oberfläche das Licht vollständig entzogen (totale Finsternis), kommt sie in den Halbschatten, so tritt dies nur zum Teil ein (partiale Finsternis), befindet sie sich in der Verlängerung des Kernschattens, so daß die Spitze desselben sie nicht mehr erreicht, so bleibt ein schmaler Ring von dem leuchtenden Körper übrig (ringförmige Finsternis). Sonne, Erde und Mond bringen nun diese Erscheinungen zur Zeit der Syzygien, also bei Neumond und Vollmond hervor (s. allgem. Geogr. § 12). Zur Zeit des Neumondes tritt nun die Erde in den Schatten des Mondes, das Licht der Sonne wird den vom Schatten getroffenen Orten entzogen, sie werden verfinstert, wir haben eine **Sonnenfinsternis**, streng genommen eine Erdfinsternis. Es müssen die Mittelpunkte der Sonne und des Mondes mit dem Auge des Beobachters sich in gerader Linie befinden, damit eine totale oder ringförmige Sonnenfinsternis eintreten kann; dies kann nur dann geschehen, wenn sich der Mond in der Ekliptik befindet. Die Finsternis beginnt an dem w. Rande der Sonne. Sie ist partial, wenn sich der Beobachter nicht innerhalb des Kernschattens des Mondes befindet. Die Sichtbarkeit der Sonnenfinsternisse hängt ab von dem Größenverhältnis der einzelnen Körper und der Ausdehnung ihrer Bahnen. Sie beschränkt sich nur auf schmale Streifen der Erdoberfläche, so daß eine Sonnenfinsternis, die für einige Orte total ist, an anderen Orten gar nicht gesehen wird. Die Dauer einer totalen Finsternis kann höchstens den Wert von 7^m erreichen. Für einen bestimmten Ort sind nun die totalen Finsternisse sehr selten. In London fand die letzte 1715 statt, für Berlin wird die einzige im 19. Jahrhundert am 19. August 1887 eintreffen. Da bei den totalen Finsternissen Erscheinungen auftreten, die für die Wissenschaft von besonderer Bedeutung sind, so werden vielfach Expeditionen in die Gegenden gesendet, welche für die Beobachtungen günstig liegen.

Diese sind wichtig, da sie nicht allein zur genauen Bestimmung des Durchmessers der Sonne und des Mondes dienen können, sondern auch zur Beobachtung der Erscheinungen der Sonnenatmosphäre, wie der Corona, des Strahlenkranzes oder der Glorie und der Protuberanzen (s. § 14).*)

Wenn der Mond in den Schattenkegel der Erde tritt, also bei Vollmond, so findet eine **Mondfinsternis** statt. Da der Mond sich von W. nach O. bewegt, so tritt die Verfinsterung an der östlichen Seite auf. Es kann eine totale und partiale, niemals eine ringförmige Finsternis stattfinden; zentral ist sie, wenn der Mittelpunkt des Mondes durch die Axe des Schattenkegels hindurchgeht. Die Größe derselben wird wie bei der Sonne in Zollen oder auch in Zehnteln des Durchmessers angegeben, da man den Durchmesser in 12 bez. 10 gleiche Teile oder Zolle einteilt. Erd- und Mondbahn sind unter einem Winkel von 5° 8′ 40″ gegeneinander geneigt; aus diesem Grunde können die Finsternisse nicht jeden Monat eintreten, sondern nur dann, wenn der Vollmond sich in der Nähe eines Knotens befindet, und zwar ist bei einer Entfernung von 7° 19′ von demselben eine totale, bei 13° 21′ eine partiale möglich. Die Dauer der Finsternisse ist verschieden; bei einer zentralen erreicht sie den größten Wert von $4^h\,38'$. In Bezug auf die Periode der Finsternisse ist zu beachten, daß 223 synodische Umläufe des Mondes 6585,32 Tage und 19 Umläufe des Knotens 6585,78 Tage betragen. Nach 223 Umläufen treten also bei Sonnen- und Mondfinsternissen wieder dieselben Erscheinungen ein. Die Zeitdauer von 18 Jahren und 10 Tagen pflegt man die chaldäische Periode zu nennen, da sie bereits den Chaldäern bekannt war. In diesem Zeitraum finden 29 Mond- und 41 Sonnenfinsternisse statt. Das eigentümliche rötliche Licht, welches der Mond bei den Finsternissen zeigt, wird wahrscheinlich durch die Erdatmosphäre erzeugt.

III. Ortsbestimmung und Kartenprojektionen.

§ 16. **Ortsbestimmung.** Die Lage eines Ortes auf der Erdoberfläche kommt auf die Bestimmung der geographischen Breite und Länge hinaus (s. § 6). Man hat hierzu das Äquatorialsystem des Himmels nötig, da bekanntlich die geographische Breite der Deklination, die geographische Länge der Rektascension, der Erdäquator dem Himmelsäquator entspricht. Für Orte auf verschiedener Breite, aber gleicher Länge geht derselbe Stern zu gleicher Zeit in verschiedener Höhe durch den Meridian, für Orte auf gleicher Breite, aber verschiedener Länge geht derselbe Stern in gleicher Höhe zu verschiedener Zeit durch den Meridian. Es müssen also zur Bestimmung der geographischen Breite durch Fernröhre Höhenmessungen, zur Bestimmung der geographischen Länge Zeitmessungen ausgeführt werden.

Bekanntlich ist die geographische Breite gleich der Polhöhe, kann also leicht bestimmt werden, während die Zeitmessungen schon schwieriger auszuführen sind; man hat dazu gute Chronometer unumgänglich nötig. Die Polhöhe wird durch Circumpolarsterne oder Mittagshöhen der Sonne bestimmt. Ist h_1 die Höhe bei der oberen, h_2 bei der unteren Kulmination, so ist $\varphi = \frac{1}{2}(h_1 + h_2)$. Da die Äquatorhöhe das Komplement der Polhöhe ist, so braucht man nur die beobachtete Mittagshöhe um die Deklination der Sonne zu vermindern bez. zu vermehren (je nachdem die Deklination nördlich oder südlich ist) und von 90° ab-

*) Thales von Milet und Sulpicius Gallus sollen bereits Sonnenfinsternisse vorhergesagt haben.

zuziehen, um die Polhöhe zu erhalten. Es ist $\varphi = 90^\circ - (h \pm \delta)$. Sternkataloge geben die Deklination der Hauptsterne an. Man kann daher auch die Fixsterne zur Bestimmung der Polhöhe benutzen. Da am 21. März und 23. September $\delta = o$, so hat man dann sofort $\varphi = 90^\circ - h$.

Die genaue Bestimmung der geographischen Länge kommt lediglich auf die Bestimmung der Zeitunterschiede zweier Orte zurück, die auf verschiedene Weise ausgeführt werden kann, durch Chronometer, gleichzeitige Signale (Leuchtkugeln, Raketen u. s. w.), Mondfinsternisse,*) Verfinsterung der Jupitertrabanten, Durchgänge der unteren Planeten durch die Sonne, Fixsternbedeckungen durch den Mond, sowie endlich durch den Telegraphen. Bei den Finsternissen beobachtet man an zwei Orten den Moment des Anfanges oder des Endes derselben, welcher sich bei der Sonne leichter als beim Monde bestimmen läßt.

Chronometer sind besonders sorgfältig gearbeitete Uhren, die längere Zeit hindurch einen regelmäßigen Gang zeigen. Dieselben sind nach der Uhrzeit von Sternwarten geregelt, für Seefahrer nach derjenigen von Greenwich. Man vergleicht also die mittlere astronomische Tageszeit an irgend einem Orte mit der entsprechenden mittleren astronomischen Tageszeit am Null-Meridiane.**)

Haben die Tageszeiten verschiedenes Datum, so muß die Tageszeit, deren Datum voraus ist, auf das vorhergehende Datum dadurch gebracht werden, daß man 24^h addiert. Subtrahiert man darauf die kleinere von der größeren Zeitzahl, so giebt der Zeitunterschied in Bogen verwandelt unmittelbar die Länge an. Giebt das Chronometer z. B. n Stunden Unterschied, so ergiebt sich die Länge x des Ortes aus $24 : n = 360^\circ : x^\circ$.

Die mittlere Ortszeit wird aus dem Stundenwinkel der wahren Sonne oder eines anderen Gestirnes abgeleitet.

Man hat aus dem Zenith — Pol — Stern-Dreieck

$$\cos z = \cos (90 - \varphi) \cos (90 - \delta) + \sin (90 - \varphi) \sin (90 - \delta) \cos t,$$

$$\cos t = \frac{\cos z - \sin \varphi, \sin \delta}{\cos \varphi \, \cos \delta}$$

$$\operatorname{tg} \tfrac{1}{2} t = \sqrt{\frac{\sin \frac{1}{2} (\varphi - \delta + z) \, \sin \frac{1}{2} (-\varphi + \delta + z)}{\cos \frac{1}{2} (\varphi + \delta + z) \, \cos \frac{1}{2} (\varphi + \delta - z)}}$$

Setzt man noch $\frac{1}{2} (\varphi + \delta + z) = m$, so ist

$$\operatorname{tg} \tfrac{1}{2} t = \sqrt{\frac{\sin (m - \delta) . \sin (m - \varphi)}{\cos m . \cos (m - z)}}$$

Das negative Zeichen wird genommen, wenn die Beobachtung des Sternes auf der Ostseite des Meridians stattgefunden hat.

Sind zwei Orte durch elektrische Leitung verbunden, so läßt sich durch eine besondere Vorrichtung die Zeit des Meridiandurchganges eines Sternes an den beiden Orten genau bestimmen und damit der Zeitunterschied, also auch die geographische Längendifferenz der Orte, feststellen. Zur Ausgleichung der Beobachtungsfehler ist es notwendig, daß die Beobachter an beiden Orten abwechselnd sich befinden. (Ermittelung des persönlichen Fehlers.)

Den Abstand zweier beliebigen Orte auf der Erde findet man durch die geographische Länge und Breite derselben und zwar, wenn dieselben bezüglich l_1 und l_2, φ_1 und φ_2 sind, aus einem Dreiecke, dessen Seiten durch die geographischen Breiten, der von ihnen eingeschlossene Winkel durch die geographischen Längen bestimmt werden. Es folgt dann, wenn d die Entfernung der Orte ist, die Formel

$$\cos d = \sin \varphi_1 \sin \varphi_2 + \cos \varphi_1 \cos \varphi_2 \cos (l_2 - l_1).$$

---

*) Columbus bestimmte durch Mondfinsternisse die Länge von Hayti am 14. Sept. 1494, die von Jamaika am 29. Febr. 1504.

**) Die mittlere Ortszeit oder auch unmittelbar die mittlere Greenwicher Zeit wird in einigen Häfen durch das Fallen eines Zeitballes (d. i. einer durch elektrische Kraft bewegten Signalvorrichtung, ähnlich den bei Sturmwarnungen angewandten Zeichen) angezeigt, wonach dann der Stand der Chronometer geregelt werden kann.

§ 17. Zur Bestimmung der **Größe der Erde** muß man den Breitenunterschied von Orten, die auf demselben Meridian liegen, und ihre Entfernung voneinander kennen. Die erste derartige Bestimmung wurde von Eratosthenes (276—196 v. C.) ausgeführt, indem er die Entfernung von Alexandrien nach Syene bestimmte, da er voraussetzte, daß dieselben unter demselben Meridian lägen, was sich allerdings als unrichtig herausgestellt hat; doch legte er dadurch den Grund zu den Gradmessungen (s. allg. Geogr. § 4). Unter dem Kalifen Al-Mamun fand ebenfalls eine Gradmessung statt, und 1525 bestimmte Fernel die Entfernung von Paris und Amiens. Nachdem Snellius (1591—1626) die Triangulation bei diesen Messungen einführte, konnten genauere Bestimmungen erzielt werden. Das Verfahren der Triangulation besteht darin, daß man weithin sichtbare Punkte, wie Turmspitzen etc. als Endpunkte von Dreiecken nimmt, wodurch ein System von Dreiecken entsteht, deren Seiten und Winkel genau bestimmt werden können, wenn von einer sehr genau gemessenen Linie als Basis ausgegangen wird und durch fortgesetzte Winkelbestimmungen schließlich die Seiten des Polygons gefunden werden; außerdem ist es notwendig, den Winkel zu finden, welchen eine der Richtungen mit dem Meridian macht. Hat man nun aus Zenithdistanzen eines und desselben Sternes den Unterschied der geographischen Breiten bestimmt und denselben zu α°, den durch die Summe der Projektionen der Seiten des Polygons bestimmten Meridianabschnitt zu l Meter gefunden, so findet die Proportion statt $\alpha^\circ : 360^\circ = l : 2 r \pi$, woraus sich r berechnen läßt.

Zum **Messen von Distanzen** bedient man sich einer Meßkette von 10 m Länge, für genauere Messungen, bei denen die Genauigkeit über $\frac{1}{1000}$ betragen soll, gebraucht man Maßstäbe auf Stativen, die mit einer Libelle und Thermometer versehen sind.

Soll ein Punkt in richtiger Lage zu zwei ihrer Distanz nach gegebenen Punkten verzeichnet werden, so benutzt man dazu den Meßtisch, d. h. eine Tafel, welche durch eine Libelle horizontal und durch ein Diopterlineal vertikal über dem Punkte und parallel zu der Distanz der gegebenen Punkte eingestellt werden kann. Mit Hilfe des Meßtisches läßt sich auch die bekannte von Snellius zuerst behandelte, später nach Pothenot benannte Aufgabe lösen, zu drei der Lage nach bekannten Punkten die Lage eines vierten Punktes zu bestimmen.

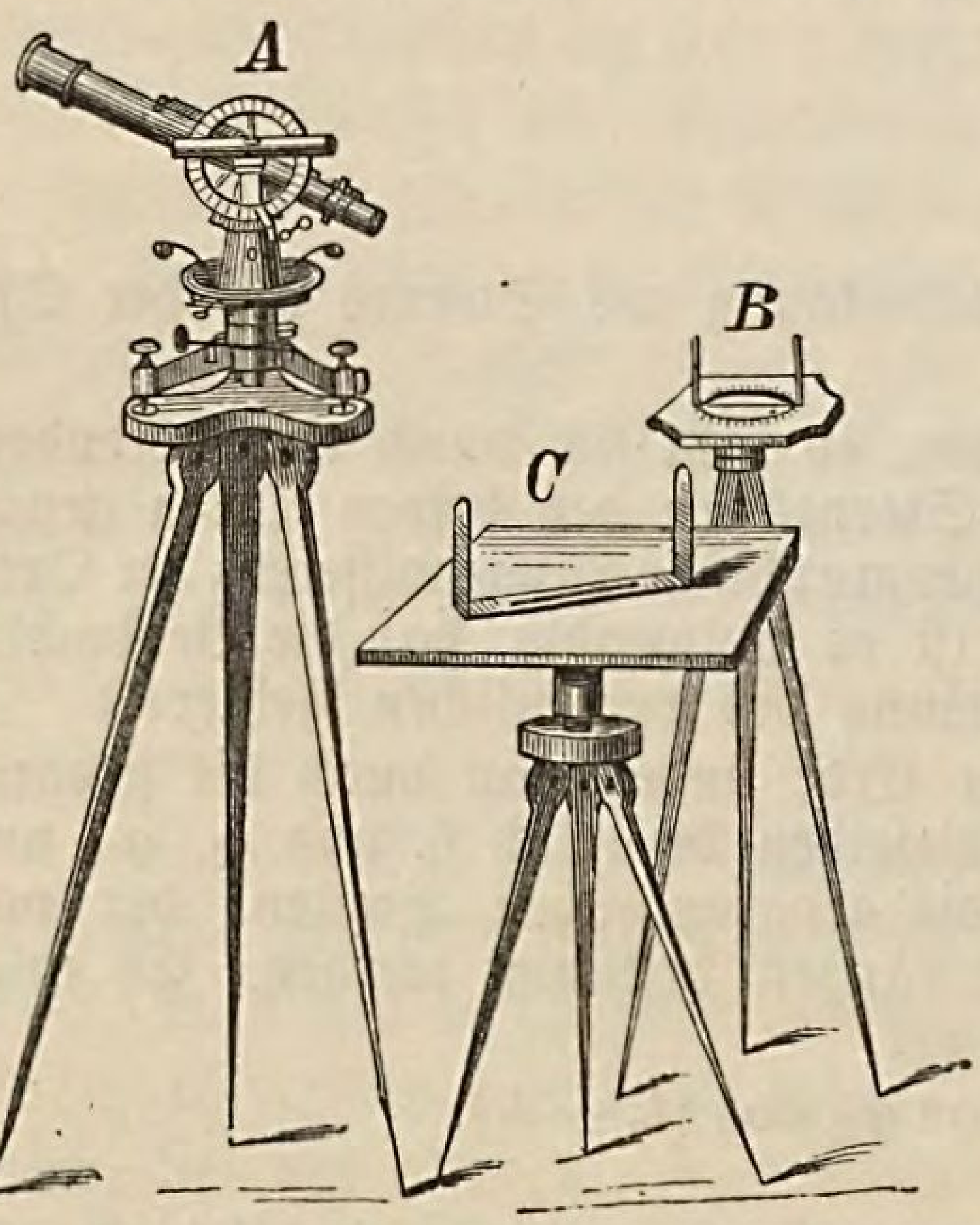


Fig. 131. A Theodolit (Instrument zum Winkelmessen). B Kompaß. C Meßtisch.

Zur Bestimmung von Winkeln ist als wichtigstes Instrument der Theodolit (s. Fig. 131) zu nennen; früher bestimmte man dieselben mit Hilfe der Armillarsphäre und des Diopters.

Der Theodolit besteht aus einem horizontalen geteilten Kreise, Limbus, und aus einer in der Mitte beweglichen Scheibe, Alhydade, auf der sich ein Fernrohr befindet; an dem einen Ende der Fernrohrdrehaxe ist ein Vertikalkreis (Höhenkreis) befestigt, der sich bei allen Drehungen des Fernrohrs mit bewegen kann. An dem äußern Ende des Alhydadenkreises befinden sich nun Teilstriche, die den Nonius oder Vernier ausmachen,

durch welche sich nach der Stellung des Index noch kleinere Teile des beobachteten Winkels abmessen lassen. Mit Hilfe des Theodoliten ist man nun imstande sowohl Horizontal- als auch Höhenwinkel zu bestimmen, je nachdem man die Alhydade und das Fernrohr bewegt.

Um den **Winkelabstand zweier Punkte** zu bestimmen, kann man auch den Spiegelsextanten (Newton, Hadley) benutzen. Er besteht aus zwei Spiegeln, von denen der eine fest und zur Hälfte belegt ist, während der andere sich auf einer Stange bewegt, die über einem Kreisbogen sich befindet. Der Bogen beträgt etwa $\frac{1}{6}$ des Kreisumfanges, daher der Name des Instruments. Indem man den Winkel, um welchen die Stange sich bewegt hat, damit Spiegelbild und Gegenstand zusammenfallen, doppelt nimmt, erhält man den gesuchten Winkelabstand.

Wird zu **Höhenmessungen** ein Spiegelsextant benutzt, so bedarf es dazu eines sogenannten künstlichen Horizontes, des Quecksilber- oder Spiegelhorizontes. Auf der hohen See nimmt man den scheinbaren Horizont, wobei noch die Kimmtiefe (d. h. Depression des Meereshorizontes) zu beachten ist, um die richtige Höhe zu erhalten. Bei der Höhenbestimmung nimmt man zwei Ebenen an, die Horizontal- und die Vertikalebene; die in ihnen beobachteten Winkel heißen Horizontal- bez. Vertikalwinkel; je nach dem Standpunkte der Beobachtung unterscheidet man bei den Vertikalwinkeln Höhen- oder Elevationswinkel, Tiefen- oder Depressionswinkel. Nach der Lage der Standlinie in Beziehung auf die Horizontalebene hat man noch die Neigungswinkel derselben zu bestimmen.

Da das Barometer den jedesmaligen Druck der Luft an einem Orte angiebt und der Druck mit zunehmender Höhe abnimmt, so kann die Beziehung zwischen den Barometerständen zweier Orte zur Bestimmung ihrer **Höhenunterschiede** benutzt werden. An und für sich sind die Beziehungen sehr einfach, doch machen die Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse der Luftschichten zwischen zwei Orten, die Veränderlichkeit der Schwere mit der geographischen Breite und die Entfernung des Ortes vom Erdmittelpunkt sie etwas verwickelter. Man hat vielfach Formeln aufgestellt, um diese Beziehungen auszudrücken. Man beobachtet entweder gleichzeitig den Barometerstand an zwei Stationen oder kann auch die mittleren Barometerstände benutzen, um den Höhenunterschied der Stationen zu bestimmen.

Sind b_0 und b_1 die beiden auf 0° reducierten Barometerstände, t_0 und t_1 die Lufttemperaturen an beiden Orten, h die gesuchte Höhendifferenz in Metern, und setzen wir der Kürze wegen $t = \frac{1}{2}(t_0 + t_1)$, so ist $h = 18420 (\log b_0 - \log b_1) (1 + 0{,}0039\, t)$.

Soll die Änderung der Schwere an der Erdoberfläche mit in Betracht gezogen werden, so ist, wenn φ die geographische Breite, H die mittlere Höhe der beiden Orte über dem Meeresspiegel bedeutet,

$$h = 18420 (\log b_0 - \log b_1) (1 + 0{,}0039\, t)$$
$$(1 + 0{,}0026\, t \cos 2\varphi + 0{,}00000\,2\, H).$$

In diesen Formeln ist vorausgesetzt, daß ein mittlerer Feuchtigkeitszustand der Luft stattfindet. Unter den Logarithmen sind die briggischen Logarithmen zu verstehen.

Bei Höhenmessungen wird häufig der Barometerstand aus der Siedetemperatur des Wassers (vermittelst eines Kochthermometers) abgeleitet, des bequemeren Transportes der Instrumente wegen. Eine Änderung des Barometer-

standes um 1 mm entspricht etwa einer Temperaturänderung von $\frac{1}{25}$°. Man sieht hieraus, daß sehr empfindliche, genau geprüfte Thermometer und die größten Vorsichtsmaßregeln zur Temperaturbestimmung anzuwenden sind, um eine mäßige Genauigkeit zu erzielen.

Zur Feststellung des Höhenunterschiedes zweier Orte über oder unter einer angenommenen Horizontallinie durch **Nivellement** bedarf man einer Kanalwage und eines Tableau oder einer Zieltafel. Für genaue Bestimmungen wendet man ein Fernrohr mit einer Längslibelle an. Die Einrichtung der Kanalwage beruht auf dem Gesetz der kommunizierenden Röhren. Das Fernrohr bez. die Wage wird zwischen die Orte (*A* und *B*) gestellt, deren Höhendifferenz bestimmt werden soll, und die Tafel so eingestellt, daß die drei Punkte sich in gerader Linie befinden. Die Ablesung der Höhe über dem Fußpunkt giebt dann sofort den Höhenunterschied. Trägt man die gefundenen Höhenunterschiede als Ordinaten auf, die entsprechenden Längen als Abscissen, so erhält man durch die Zeichnung ein Profil.

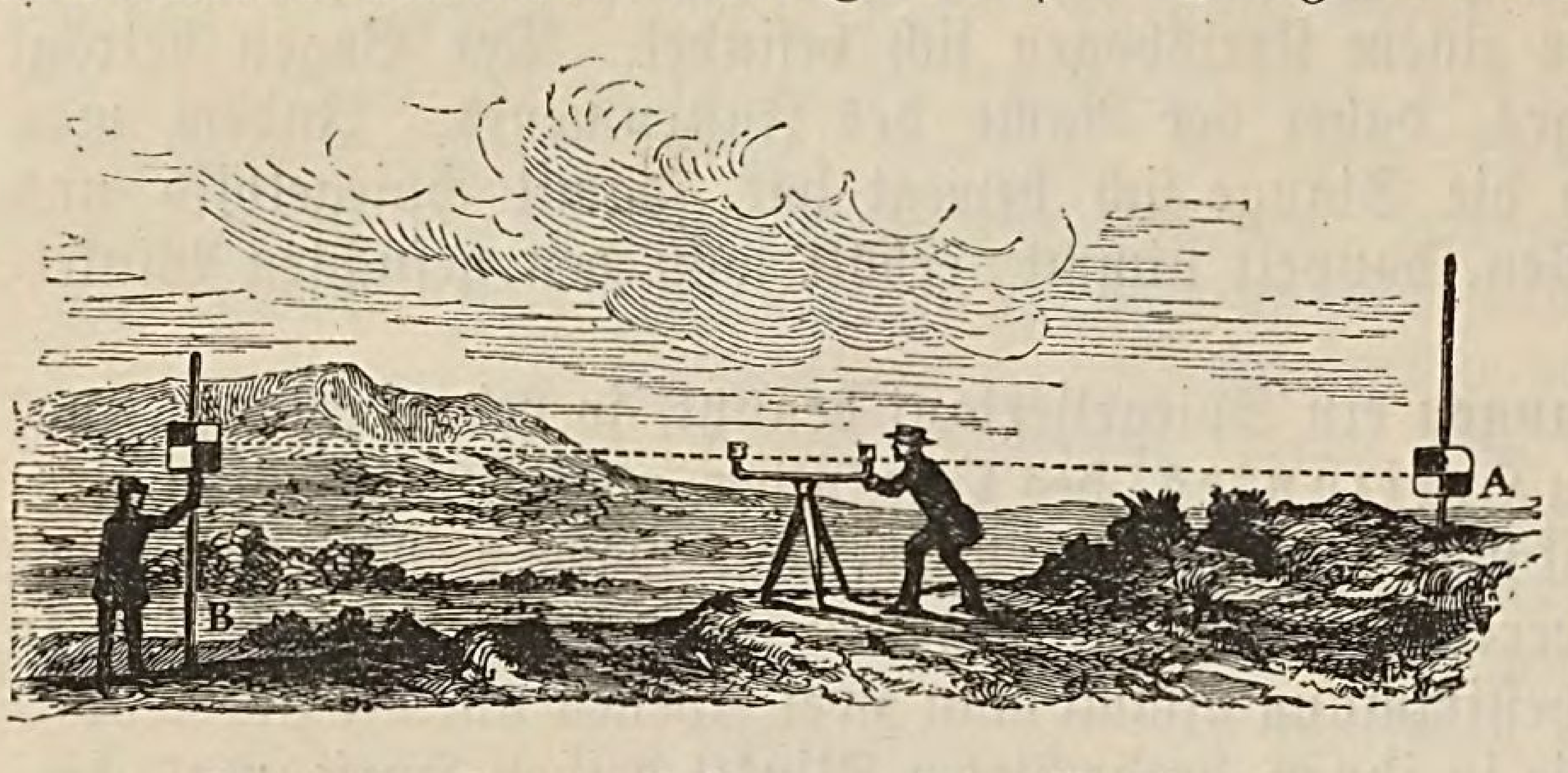


Fig. 132. Terrain-Aufnahme mit der Nivellierwage.

§ 18. **Kartenprojektionen.** Will man ein den Verhältnissen entsprechendes Bild des Himmels bez. der Erde entwerfen, so müssen die Abbildungen ebenfalls kugelförmig sein (Himmels- und Erdgloben). Darstellungen einzelner Teile derselben müssen durch eine ebene Zeichnung ein mehr oder minder ungenaues Bild geben, da die Kugelfläche zu denjenigen Flächen gehört, welche sich nicht in der Ebene ausbreiten lassen, ohne daß mehr oder weniger Ausdehnung oder Zusammenziehung einzelner Teile eintritt. Die Karten sollen nur ein annähernd genaues Bild von der Gestalt der Erdoberfläche geben.

Nach dem Maßstabe, in welchem die Verkleinerung erfolgt, unterscheidet man Abbildungen, welche die gesamte Erde darstellen, von denen, welche nur einzelne Teile darstellen. Letztere werden in General-, Spezial- und topographische Karten unterschieden. Außer diesen Abbildungen macht man noch Gebrauch von den plastischen Nachbildungen, Reliefkarten, die im großen Maßstabe ausgeführt ein deutliches Bild der Oberflächengestaltung geben können. Sollen nur bestimmte Teile der Erdoberfläche dargestellt werden, wie Flüsse, Gebirge, so nennt man solche Darstellungen hydrographische und orographische Karten. Außerdem können durch Eintragung besonderer Erscheinungen besondere Karten, wie physikalische, geognostische, statistische und historische hergestellt werden.

Will man von der Erde eine Zeichnung entwerfen, so ergeben sich aus der Lage des Gesichts- oder Augenpunktes drei verschiedene Projektionsarten. Bei der Zentralprojektion liegt der Gesichtspunkt im Mittelpunkte der als hohl gedachten Kugel, bei der stereographischen auf der Oberfläche, bei der externen außerhalb der Erdkugel; rückt dieselbe in unendliche Entfernung, so haben wir die orthographische Projektion. Je nachdem nun auch der Mittelpunkt der Zeichnung gewählt wird, unterscheidet man noch Polar-,

Äquatorial- und Horizontalprojektion. Es entstehen dadurch eine Reihe von Projektionsarten, von denen einige besonders zur genauen Kartendarstellung zu gebrauchen sind. Außer den angeführten, die man auch perspektivische Projektionen nennt, giebt es noch andere, die durch Abwicklung entstanden sind; die Kugelfläche wird dann auf die Fläche eines Kegels oder Cylinders übertragen. Häufig wird die stereographische Projektion bei Erdkarten angewandt, während die orthographische besonders bei Mondkarten benutzt wird. Zu erwähnen ist noch die Merkatorsprojektion (Gerhard Kremer, latinisiert „Merkator", 1512—

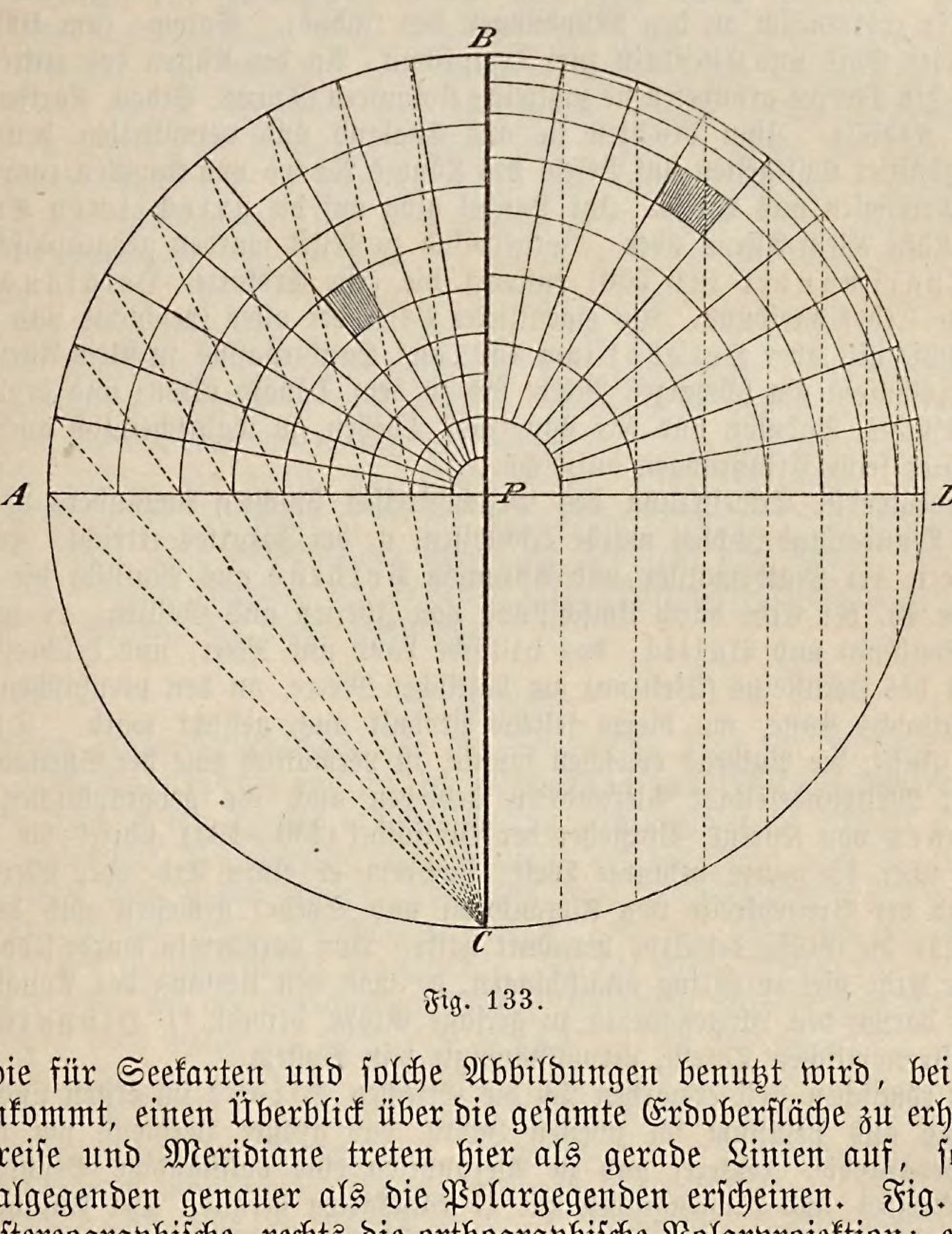


Fig. 133.

1594), die für Seekarten und solche Abbildungen benutzt wird, bei denen es darauf ankommt, einen Überblick über die gesamte Erdoberfläche zu erhalten; die Parallelkreise und Meridiane treten hier als gerade Linien auf, so daß die Äquatorialgegenden genauer als die Polargegenden erscheinen. Fig. 133 zeigt links die stereographische, rechts die orthographische Polarprojektion; es ist deutlich sichtbar, wie dieselben Flächen durch Anwendung verschiedener Projektionsarten in verschiedener Größe dargestellt werden.

Bei der Polarprojektion treten die Meridiane als gerade Linien, die Breitenkreise als konzentrische Kreise auf, deren Entstehung in der Figur durch gestrichelte Linien sich leicht erkennen läßt, da die Durchschnittspunkte auf *PA*, bez. *PD* die Größe der Radien angeben.

Geschichte der Geographie.

1. Altertum.

Von den Kulturvölkern der alten Zeit erwarben sich die Phönizier das größte Verdienst um die geographischen Kenntnisse der drei Erdteile Asien, Europa und Afrika. Die reichen Naturprodukte Indiens wurden durch ihre Vermittelung Gegenstände des Welthandels. Von den Häfen des roten Meeres unternahmen sie Fahrten nach dem Lande Ophîr (vermutlich an den Mündungen des Indus). Salomo (um 1000 v. Chr.) bezog von hier Gold und Elfenbein zum Tempelbau. An den Küsten des mittelländischen und atlantischen Meeres gründeten sie zahlreiche Kolonieen (Tyrus, Sidon, Karthago, Gades [Cadix, spr. Kâdis]). Zinn brachten sie aus England und vermittelten den Bernsteinhandel. Phönizier umsegelten auf Befehl des Königs Necho von Ägypten (um 600) vom arabischen Meerbusen aus Afrika. Ihr Handel ging auf die griechischen Kolonieen an der W.-Küste Klein-Asiens über. Vornehmlich zu Milêt wurden geographische Studien gepflegt. Anaximander (um 550) entwarf die erste Erdkarte, Hekatäus (um 500) verfaßte eine Erdbeschreibung. Als eigentlicher Vater der alten Geschichte und Begründer der Geographie gilt aber Herodot (um 450; aus Halikarnassus in Klein-Asien), der die milesischen Kolonieen am schwarzen Meere bis zu dem Tânaïs (Don) und dem Fuße des Kaukasus besuchte, Babylon und das ägyptische Theben, ja wahrscheinlich auch Karthago sah und später seine Erfahrungen aufzeichnete.

Die bedeutendste Erweiterung des Gesichtskreises brachten Alexanders d. Gr. Feldzüge. Das Wunderland Indien wurde erschlossen, n. der Jaxartes erreicht. Zu derselben Zeit erweiterte der Mathematiker und Astronom Pytheas aus Massilia die Kenntnisse der Welt im W. der Erde durch Umschiffung von Iberien und Gallien; er nennt zuerst Albion (England) und Baltia, das baltische Land und Meer, und beschreibt genauer den Fundort des Bernsteins (Elektron) am baltischen Meere, an den preußischen Gestaden, oder an Jütlands Küste, wo dieses seltene Produkt auch gefischt ward. Thule, die äußerste N.-Insel, die Pytheas erreichen konnte, ist vermutlich eine der Shetland-Inseln.

In der Welthandelsstadt Alexandrien gediehen auch die geographischen Studien. Eratosthenes von Kyrênē, Vorsteher der Bibliothek (230—195), schrieb die erste große Geographie über die ganze bekannte Welt, nachdem er einen Erd- oder Meridianbogen (den Abstand der Breitenkreise von Alexandrien und Syêne) gemessen und daraus zum ersten Male die Größe der Erde berechnet hatte. Von vornherein wurde jedoch der w.ö. Umfang der Erde viel zu gering angeschlagen, da man den Umfang des Äquators unterschätzte und darum den Längengraden zu geringe Größe beimaß.*) Hipparch, der Urheber der astronomischen Tafeln, vervollständigte sein System.

In der römischen Zeit erwarben sich die Griechen Strabo im ersten und Claudius Ptolemäus aus Pelusium im zweiten Jahrh. das größte Verdienst um die wissenschaftliche Geographie. Letzterer gab zu Alexandrien eine vollständige Beschreibung der Erde nach Breiten- und Längengraden mit 27 Landkarten heraus. Der Anfangsmeridian geht schon über die glücklichen (kanarischen) Inseln. An das geographische Werk des Ptolemäus haben die großen Entdeckungen der neueren Zeit angeknüpft.**)

---

*) Seit Eratosthenes Zeit wurden die Erdkarten γεωγραφίαι genannt, welches Wort diesen speziellen Sinn noch im Sprachgebrauche Ciceros und Plutarchs behielt und erst von den Byzantinern auch auf die beschreibende Behandlung der Wissenschaft übertragen wurde.

**) Die schon von Aristoteles gehegte Vorstellung von einer unermeßlichen ö. Erstreckung des asiatischen Kontinents gewann durch das Bekanntwerden des Ptolemäus und Marinus (von Tyrus) im 15. Jahrh. erhöhte Geltung und führte so, verbunden mit der Annahme einer geringeren w.ö. Ausdehnung der Längengrade, zu dem Schlusse auf eine verhältnismäßig geringe Breite des atlantischen Ozeans zwischen den W.-Küsten Europas und den vorausgesetzten O.-Küsten Asiens (Toscanelli, Behaim, Columbus), mittelbar also zur Ausführung der w. Seefahrt und der Entdeckung der neuen Welt.

2. Mittelalter.

In dieser Zeit knüpfen sich die Fortschritte in der Geographie an die Ausbreitung des Evangeliums und des Islâm, an den Kampf beider miteinander in den Kreuzzügen, an die Seereisen und Abenteuer der Normannen und an den Handelsgeist der italienischen Städte, besonders Genuas und Venedigs. Von den zahlreichen gelehrten Mohammedanern sind die namhaftesten Edrisi aus Ceuta [ßeûta] (um 1150), Abûlfêdā (+ 1331), Fürst in Syrien, der größte Geograph und Gelehrte seiner Zeit, und Ebn Batuta, der von 1324 an ununterbrochen 30 Jahre lang von Marokko aus zu Lande und zu Wasser den ganzen Orient bis nach China bereiste und seine Reisen beschrieb. Zu Abulfedas Zeit unternahm der Venetianer Marco Polo, der Herodot des Mittelalters, mit seinem Vater als Gesandten der Republik seine Reise an den Hof des mongolischen Kaisers Kublai-Chan; von diesem begünstigt und hoch geehrt, machte er den Eroberungszug nach China mit, durchreiste die Mongolei, China und Tibet, S.-Asien bis Pegû, und kehrte nach 26jährigem Aufenthalt in Asien zu Schiff aus China durch die Gruppen der Philippinen, Molukken und Sunda-Inseln nach Europa im J. 1298 zurück. Bald danach geriet er in die Gefangenschaft der Genuesen, in der er die Erlebnisse seiner Reise („Mirabilia mundi") aufzeichnete. Er giebt die ersten Nachrichten von Japân (Zipangu), sammelte solche über Vorder-Indien und ist der erste, der es Bangâla, d. h. Bengalen, nennt.

Gelähmt wurde der Unternehmungsgeist der italienischen Handelsrepubliken durch die Eroberungen der Türken in Vorder-Asien. Portugiesen und Spanier traten an ihre Stelle. Den Seeweg nach O.-Indien, auf den schon Marco Polo hingewiesen, bahnte der portugiesische Infant Heinrich der Seefahrer (1394 bis 1460), Großmeister des Christusordens, dessen Einkünfte er zu den planmäßig geleiteten Entdeckungen verwandte. Vornehmlich durch seine Bemühungen wurde die Erdkunde von Afrika, von der Straße von Gibraltâr bis zum Äquator hin, erweitert. Der Portugiese Bartholomäus Diaz erreichte 1487 das Kap der guten Hoffnung.

3. Neuzeit.

Ein neuer großer Zeitabschnitt für die Geographie brach an mit der **Entdeckung Amerikas** durch Columbus und mit der **Beschiffung des indischen Meeres** durch den Portugiesen Vasco de Gama (1498 Landung seiner Flotte in Kalikût an der Küste Málabār). Columbus, der Genuese, der gleichfalls auf der Fahrt nach W. einen Seeweg nach O.-Indien hatte finden wollen, war 1492 nach dreimonatlicher Fahrt auf Guanahani [Gwana-anî], einer der Bahâma-Inseln, gelandet, auf seiner zweiten Reise entdeckte er von den kleinen Antillen Dominica, auf der dritten Trinidâd und die Mündung des Orinoko, auf der vierten Kap Catoche [Katótsché] mit der Festlandsküste.

Im Jahre 1519 segelte der Portugiese Magalhaens [Magaljângsch] nach dem S.-Ende Amerikas, in der Richtung, welche vor ihm Amerîgo Vespucci [Weßpútschi] eingeschlagen hatte, und fand glücklich durch die nach ihm benannte Magalhaensstraße und den großen Ozean den Seeweg nach O.-Indien. Die erste große Weltumsegelung.

Rastlos dehnten die Spanier ihre Eroberungen in Amerika aus. 1521 entdeckte und eroberte Ferdinand Cortez [Cortêß] Mejico [Mêchhiko], 1536 eroberte Franz Pizarro Perû, in demselben Jahre wurde Californien entdeckt. Der nördlichste Teil Amerikas am atlantischen Ozean war bereits seit Jahrhunderten durch die Normannen entdeckt. Von dem im 9. Jahrh. aufgefundenen, unbewohnten Island, d. i. Eisland, das bald ein Sitz der Wissenschaften wurde, gelangten die kühnen Seefahrer im Anfange des 10. Jahrh. nach Grönland, d. i. grünes Land (so genannt im Gegensatz zum Eislande, um durch den guten Namen Ansiedler herbeizulocken), später auch nach den Küsten N.-Amerikas („Winland"). Auf der W.-Küste von Grönland bis zum 72° lat legten sie Kolonieen an, von denen noch heutzutage Ruinen von Kirchen und Kirchhöfen, Überreste von Häusern u. s. w. Zeugnis ablegen; die O.-Küste dagegen war in der Vorzeit schon ziemlich ebenso mit Eis besetzt, wie in der Gegenwart. Der Verkehr mit Europa hörte gegen Ende des 14. Jahrh. auf, und erst im Anfange des 18. Jahrh. erfolgte eine zweite

Besiedelung durch den norwegischen Pfarrer Hans Egede [Éjědě], der jedoch keine Nachkommen der alten nordischen Ansiedler, wie er vermeint hatte, vorfand.

Schon im 17. Jahrh. wurden Unternehmungen veranstaltet, um im N. Amerikas eine Verbindung zwischen dem atlantischen und stillen Meere aufzufinden; Hudson [Hödß'n] entdeckte 1610 die nach ihm genannte Straße und Bai, Baffin [Bäffin] 1616 die seinen Namen führende Bai. Aber erst das 19. Jahrh. führte nach den aufopferungsvollsten Unternehmungen englischer Seefahrer zur Entdeckung der n.w. Durchfahrt. 1819 gelangte Parry [Pärry] von O. her nach der Insel Melville [Méllwill], zehn Jahre später entdeckte der jüngere Roß auf der Halbinsel Boothia Felix den magnetischen Nordpol. Verhängnisvoll wurde die von Franklin [Fränklĭn] 1845 angetretene Reise. Neunzehn Expeditionen folgten in den Jahren 1849—1854, um die Spur des Verschollenen aufzufinden; erst 1859 erhielt man auf der King-Williams [Uilljäms]-Insel sichere Kunde von dem 1847 erfolgten Tode Franklins. Inzwischen hatte M'Clure [Mäck Klûr], 1850 von der Beringsstraße in das Nordpolarmeer eindringend, die n.w. Durchfahrt völlig erschlossen. — Neue Anstrengungen zur Erforschung und Entdeckung der arktischen Zentral-Region folgten durch das Meer w. und ö. von Spitzbergen. Unter den fünf Nordpolar-Expeditionen des J. 1869 zählte auch, und zwar zum zweiten Mal, eine deutsche, die, 1870 zurückgekehrt, zugleich mit den anderen Fahrten desselben Jahres die Kenntnis der Polarregionen ö. von Grönland bedeutend förderte. Andere Expeditionen suchten auf der durch die Einwirkungen des Golfstromes sehr günstigen Basis des Nówaja-Semljá-Meeres gegen den Nordpol vorzudringen. So wurde von der österreichisch-ungarischen Expedition unter Weyprecht und Payer, deren Ziel die n.ö. Durchfahrt war, n.ö. von Spitzbergen und Gillisland [Dschillisländ] eine ausgedehnte Inselgruppe, Franz-Joseph-Land, entdeckt und durch Schlittenreisen bis zu 83° festgestellt (1872—74). Erreicht wurde das Ziel der Umschiffung des asiatischen Kontinents durch die schwedische Expedition unter Nordenskiöld [Nordenschöld]. Die „Vega" gelangte, nach einer Überwinterung von fast 10 Monaten an der N.O.-Spitze der Tschuktschen-Halbinsel, durch die Beringsstraße nach Jokohâma (2. Sept. 1879). Überhaupt herrscht in diesen nördlichsten Gebieten der Erde zur Verfolgung praktischer und wissenschaftlicher Zwecke die regste Thätigkeit, die freilich mit mancherlei Opfern verknüpft ist. Den schrecklichsten Leiden war die amerikanische Bemannung der „Jeannette" ausgesetzt, welche 1881 einige Inseln n.ö. von Neu-Sibirien entdeckte. Behufs einer planmäßigen Polarforschung, nicht Polarentdeckung, sind 14 feste zirkumpolare Stationen, darunter 2 deutsche, nebst einer Anzahl Hilfsstationen, alle nach demselben System thätig gewesen, die meteorologisch-physikalischen Verhältnisse der Polarwelt zu erforschen (1882/83). — W. von Grönland überschritt 1871 Hall auf dem Wege, den die Expedition von Kane [Kên] (1853—1855) genommen, den 82° lat. Durch die Hallsche Expedition wurde vor allem eine von N. kommende und Treibholz mit sich führende Strömung festgestellt, welche der von S. in den Smith [ßmĭsh]-Sund eindringenden begegnet und den ersten Beweis für die Insularität Grönlands liefert. Auf demselben Wege dem Nordpol zuzustreben, war die Aufgabe der englischen Expedition unter der Führung von Nares [Nêr's], dem bewährten Leiter der „Challenger" [Tschällendscher]-Expedition. Zwar gelangte Nares über den nördlichsten Punkt der Hallschen Expedition hinaus (bis 82° 27′), aber er fand kein offenes, schiffbares Meer, sondern undurchdringliche Massen bis gegen 40 m dicken Eises; zu Schlitten erreichte man wohl 83° 20′ 26″ (1876), während Parry 1827 nur bis 81° 45′ gekommen war, indessen eine auf Grund der Hallschen Expedition angenommene Land-Ausdehnung vermochte man nicht wahrzunehmen. Ebenfalls zu Schlitten drang die Greeleysche Expedition (1881—83) sogar bis zu 83° 24′ vor.

Für die Erforschung der Äquinoktialgegenden des neuen Kontinentes waren die Reisen Alexander von Humboldts, des Begründers einer physikalischen Erdkunde, i. d. J. 1799—1804 und sein großes Reisewerk epochemachend.

Auch in das Innere von Afrika vorzudringen gelang in unserm Jahrh. dem wissenschaftlichen Eifer der Engländer und Deutschen. Bereits 1795 hatte Mungo Park den

Nigir erreicht. Zu großen Ergebnissen führte dann die 1849 von dem Engländer Richardson [Ritschärdß'n] und den Deutschen Barth und Overweg angetretene Unternehmung. Barth gelangte nach Timbuktu, der berühmtesten Stadt Inner-Afrikas, und 1855 nach Europa zurück. Zwar wurde sein Nachfolger im Sudân, Vogel, 1856 im Lande Wadâi ermordet, aber Rohlfs erweiterte und vervollständigte die von den deutschen Forschern ge-

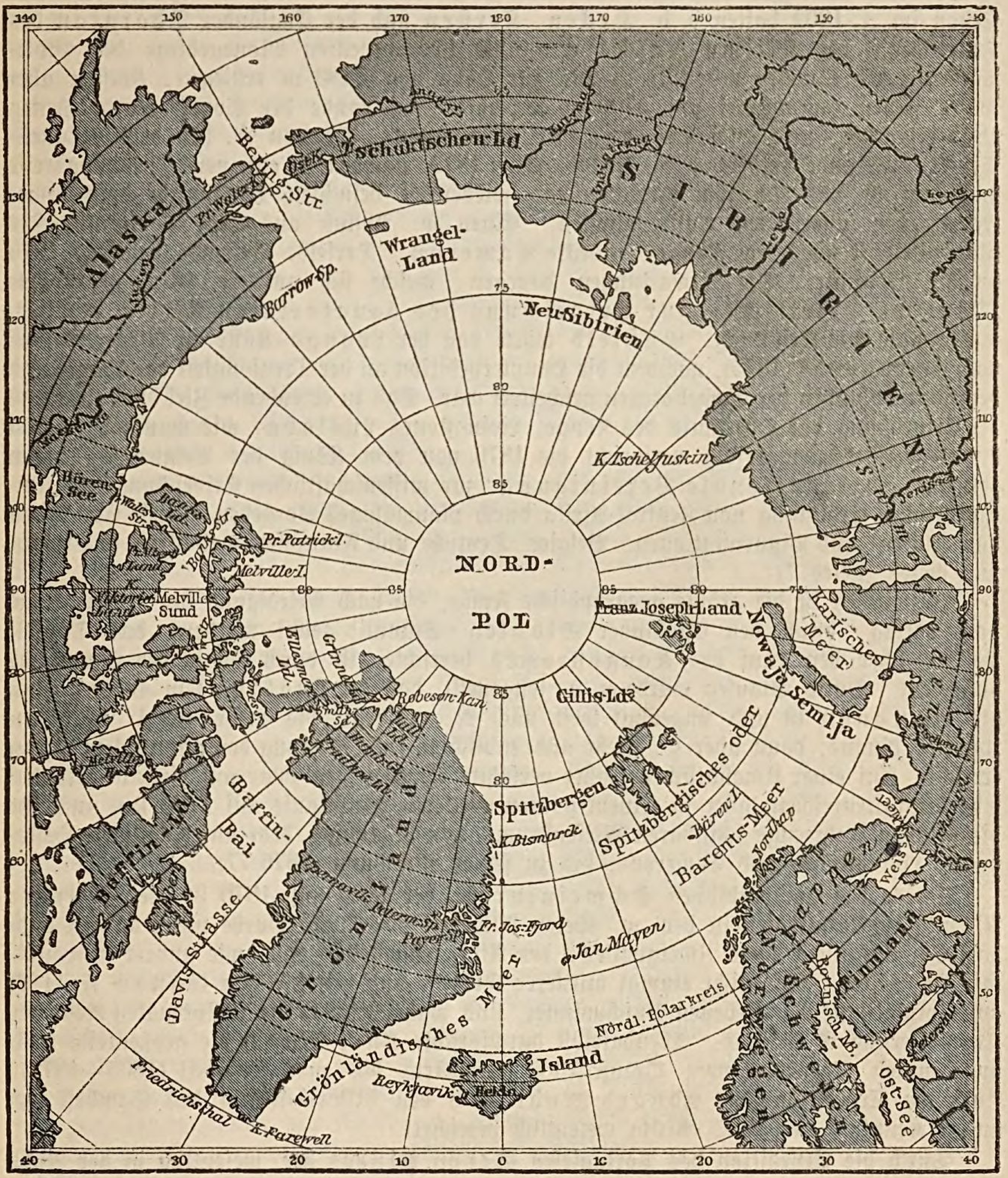


Fig. 134. Nordpolargebiet.*)

wonnenen Ergebnisse (1863—1865); er war der erste Europäer, dem die Durchschreitung Afrikas von der großen Syrte (Tripoli) bis zum Meerbusen von Guinea (Lâgos) gelang. 1873 wurde von Nachtigal nach Durchforschung der Sâhara s.ö. von Fezz[ſſ]ân

*) Meridian Ferro zu Grunde gelegt. S. S. 277 Anm.

und der Länder n.ö. und s.ö. vom Tsâd-See (1869—1873) Wadâi erreicht; von hier führte ihn sein Weg über Fôr, Kordofân und über Chartûm nach Kairo [Kéiro] (Nov. 1874).

Der große See Ukerewe (Viktoria-Njansa) wurde 1858 durch die Engländer Burton [Bört'n] und Speke [Spîk] erreicht, durch letzteren auf einer zweiten Reise im Jahre 1863 der vermutete Zusammenhang des Nils mit diesem See, und durch Samuel Baker [Bèker] auch mit dem von ihm entdeckten Mwûtan-See (Albert-Njansa) erwiesen. Schon im J. 1862 hatten v. d. Decken, Kersten und der Engländer Thornton den Doppelgipfel des Kîlima-Ndscháro — die schneebedeckten Mondgebirge des Ptolemäus an den Quellen des Nils — bis zur Höhe von 4280 m erstiegen, Kersten aber später seinen Hauptgipfel auf 5700 m berechnet. Im Lande der Somâl wurde Decken 1865 ermordet, und auch Livingstone [Liwingstōn], der von S. her dem Nilquell-Gebiet zustrebende Erforscher S.-Afrikas, erlag 1873, nachdem er eine neue Forschungsreise nach dem W. des von ihm entdeckten und wiederholt besuchten Tanganjîka-Sees angetreten, den unerhörten Anstrengungen. Einen w. Abfluß aus dem Tanganjîka-See (unzweifelhaft nach dem Kongo) entdeckte Cameron. Derselbe Reisende gelangte 1875 an die W.-Küste. Die Erwartungen dagegen, welche sich an die 1872 gegründete „Deutsche Gesellschaft zur Erforschung des äquatorialen Afrika" knüpften, kamen nicht zur Erfüllung. Güßfeld kehrte von der Loango-Küste in Nieder-Guinea nach Europa zurück (1875), nachdem die Hauptexpedition an der Treulosigkeit der Träger und dem Fetischglauben der Eingeborenen gescheitert war. Das zu erreichende Ziel blieb übrigens die Erforschung des Oberlaufs des Kongo, Livingstones Luâlaba, wie man ganz richtig annahm. Größeren Erfolg verspricht die 1876 von dem König der Belgier ins Leben gerufene „internationale Vereinigung" zur wissenschaftlichen Erforschung und zivilisatorischen Eröffnung von Zentral-Afrika durch planmäßiges Vorgehen mittels Errichtung von Küsten- und Binnenstationen. Belgier, Deutsche und Franzosen wetteifern in Erreichung dieses Zieles.*)

Inzwischen ist die größte geographische Frage, die nach Erledigung der Nilquellfrage noch vorlag, durch den Engländer Stanley [Stännli] gelöst worden: das Dunkel, welches über den Lauf des Kongostromes herrschte, ist durch ihn in der Hauptsache aufgehellt. Durch Stanley wurde u. a. festgestellt, daß der Luâlaba kein anderer Fluß als der Kongo ist und ungeahnt weit nach N. ausbiegt, bis mehr als 1° über den Äquator hinaus, dann aber w. fließt und endlich in s.w. Richtung den atlantischen Ozean erreicht. Auf einer 9monatlichen Fahrt verfolgte Stanley den zwar auf einzelne Strecken sehr kataraktenreichen, aber in seinem ganzen mittleren Hauptlaufe auf 1700 km auch für die größten Fahrzeuge schiffbaren Riesenstrom, von Nyangwê, dem unfreiwilligen Haltepunkte Livingstones und Camerons, bis zu seiner Mündung (1876/77).

Durch den unermüdlichen Schweinfurth, der 1869 und 1870 in die Länder der Njám-Njám-Kannibalen in dem w. oberen Nilgebiet vordrang, wurde unter andern auch das Vorhandensein eines Zwergvolkes, der Akká, festgestellt. Sie, wie andere innerafrikanische Völker, „von nicht einmal mittlerer Größe", und wie die von Gustav Fritsch aufs sorgfältigste beschriebenen Buschmänner, sind wahrscheinlich die versprengten Reste der Urbevölkerung S.-Afrikas. Ebendaselbst durchforschte Karl Mauch die großenteils noch unbekannten Gegenden vom Orânje-Fluß nordwärts bis zum Sambêsi (1865—1872). Auch die Expedition von Eduard Mohr nach den Viktoria-Fällen des Sambêsi hat unsere Kenntnis von S.O.-Afrika wesentlich bereichert.

Durch die Expedition des Portugiesen Serpa Pinto, der, wesentlich in der Richtung Livingstones i. d. J. 1853—54, Afrika von der W.- zur O.-Küste durchkreuzte (1877—1879), wurden bisher gänzlich unbekannte Regionen, sowie das Quellgebiet bedeutender Nebenflüsse des Sambêsi, erschlossen. Aber auch die deutsche Forschung hat hier Erfolge aufzuweisen, und die Namen eines Güßfeld, Lenz, Homeyer, Lux, Pechuel-Lösche, Pogge, Schütt und Buchner nehmen, vor allem in wissenschaftlicher Aus-

*) Über die Verkehrsmittel u. a. m. der Entdeckungsreisenden s. F. Hirts G. B. I, Nr. 22—24.

deutung schwer zugänglicher Gegenden, unter den Afrika-Reisenden eine ehrenvolle Stelle ein; besonders auch Wißmann, welcher, als der erste Deutsche, seine Forschungsreise, anfangs gemeinsam mit Pogge, dann allein quer durch Afrika von W. nach O. glücklich vollendete (Ankunft in Sánsibar Nov. 1882).

Desgleichen wurde die Kenntnis des Nigir erheblich bereichert. 1879 entdeckten Zweifel und Moustier die Quellen des lange Zeit so rätselhaften Stromes in den Loma-Bergen, im W. von Hoch-Sudân, n. von der Pfefferküste, während 1880 Lenz von Marokko aus in überraschend kurzer Zeit über den Atlas nach Timbuktu und weiter nach dem Senegal gelangte, durch Flegel aber das untere Nigir-, sowie das Bênuē-Gebiet näher erforscht wurde. Die erste Durchkreuzung Afrikas vom roten Meere (Sûakin) bis zum Meerbusen von Guinea war den Italienern Matteucci und Massari vorbehalten.

Auch die Himâlaya-Landschaften wurden in den letzten Jahrzehnten wissenschaftlich durchforscht, besonders durch die Gebrüder Schlagintweit in den Jahren 1854 bis 1858; während die Russen für die Erforschung einerseits O.-Sibiriens bis nach Korêa und dem japanischen Meere, andererseits der Kaukasusländer, der kirgisischen Steppen und Chorassâns, unablässig thätig sind. Die von N. und S. zugleich in Angriff genommene Erforschung des Tién-Schan und Ost-Turkestâns, des Pamîr-Plateaus, namentlich durch Hayward [Hē-uörd], der dabei freilich (1870) ein gewaltsames Ende fand, gehört zu den glänzendsten Leistungen auf dem Gebiete der geographischen Entdeckungen neuester Zeit. Ein Stern erster Größe unter diesen Reisenden ist der russische Oberst Prschewalski, der in verschiedenen Richtungen das zentral-asiatische Hochland durchkreuzte und dabei ganz neue Gebiete erschloß (seit 1878).

Die terra australis, das große Südland, von welchem man annahm, daß es das s. Gegengewicht bildete gegen die Ländermasse der alten Welt im N., wurde erst im 17. Jahrh. (1606) von den Holländern entdeckt. 1642 umschiffte Abel Tasman die Insel Van Diemensland und entdeckte auch Neu-Seeland. Dann ruhten die Entdeckungen bis zu den großen Reisen des Engländers James Cook [Dschêms Kuck] 1768—1779; in diesem Jahre wurde er auf Hawaii [Ha-uai-i] erschlagen. 1788 war Sydney [ßidnī] gegründet worden. Das Dunkel, welches über dem Innern des Kontinents ruhte, wurde erst durch die seit dem Jahre 1815 von Deutschen und Engländern unternommenen Expeditionen aufgehellt. 29 Entdeckungsreisen fanden allein in den Jahren 1842—1858 statt. Leichhardt aus der Nieder-Lausitz erforschte 1844 die O.- und N.-Küste bis zum W.-Ufer des Golfes von Carpentaria. Weiter faßte er den kühnen Plan, von der O.- zur W.-Küste durchzudringen, kam aber 1848 (?) in der Wüste um. Dagegen gelang dem Engländer Stuart [Stjúörrt] die Durchschreitung des Erdteils in seiner ganzen Ausdehnung von S. nach N. im Jahre 1862. Die Expeditionen von Forrest in W.-Australien (1869—1871) brachten zwar keine Aufklärung über das Verbleiben Leichhardts, wohl aber die Gewißheit, daß das flache, unfruchtbare, von Salzsümpfen durchzogene und mit Dickichten und Gebüschen von gesellig lebenden Pflanzen (Skrub [ßkröb]) bewachsene Land sich noch weiter gegen O. fortsetzt. Die Hoffnung, Gebirge und fließende Gewässer im Innern des Kontinentes aufzufinden, ist mehr und mehr geschwunden, auch nachdem der mit Stuarts Reiselinie beinahe zusammenfallende Überland-Telegraph alsbald mehrere Expeditionen nach der bisher so sehr vernachlässigten W.-Hälfte Australiens hervorgerufen hat. Australien bleibt auch nach diesen neuesten Forschungen, denen andere zur Ausfüllung mancher Lücken gefolgt sind, das von der Natur am stiefmütterlichsten ausgestattete, einförmigste Festland.

Die wichtigsten Daten für die Geschichte der Geographie.

Europa.	Asien.	Afrika.	Amerika.	Australien.	Polargebiete.
	Um 500 v. Chr. Hekatäus von Milet.				
	Um 450 Herodot.				
		Um 200 v. Chr. Eratosthenes.			
	Um Chr. Geb. Strabo.				
		Im 2. Jahrh. n. Chr. Ptolemäus.			
			Ende des 10. Jahrh. Normannen an der N.O.-Küste.		
Um 1300. Marco Polo. Heinrich der Seefahrer † 1460.					
		1487. Bartholomäus Diaz.			
			12. Okt. 1492 Entdeckung.		
	1498. Vasco de Gama.				
			1500. Cabrál in Brasilien.		
1519—21. Magalhaens' Weltumsegelung.			1521. Cortez in Mexico.		
				1606. Entdeckung.	
	1854 ff. Gebr. Schlagintweit.			1768—79. Cooks Reisen.	
		1863 ff. G. Rohlfs.		1788. Kolonie Sydney.	
1859. Alex. v. Humboldt †.					1829. Roß entdeckt den magnet. Nordpol.
	1870 † Hayward (Pamir).	1873 ff. Nachtigal.			
K. Ritter †.					1845. Franklins Reise.
		1873. † Livingstone.			1850. N.w. Durchfahrt entdeckt.
		1875 Cameron quer durch Afrika.			1868—70. Die beiden deutschen Expeditionen.
		1876—77. Stanley befährt d. Kongo.			1872—74. Die österreichische Expedition.
	1878 ff. Prschewalski.	1882. Wißmann quer durch Afrika.			1878—79. Fahrt d. „Vega".
		1884. Deutsche Kolonieen.		1884. Deutsche Kolonieen.	

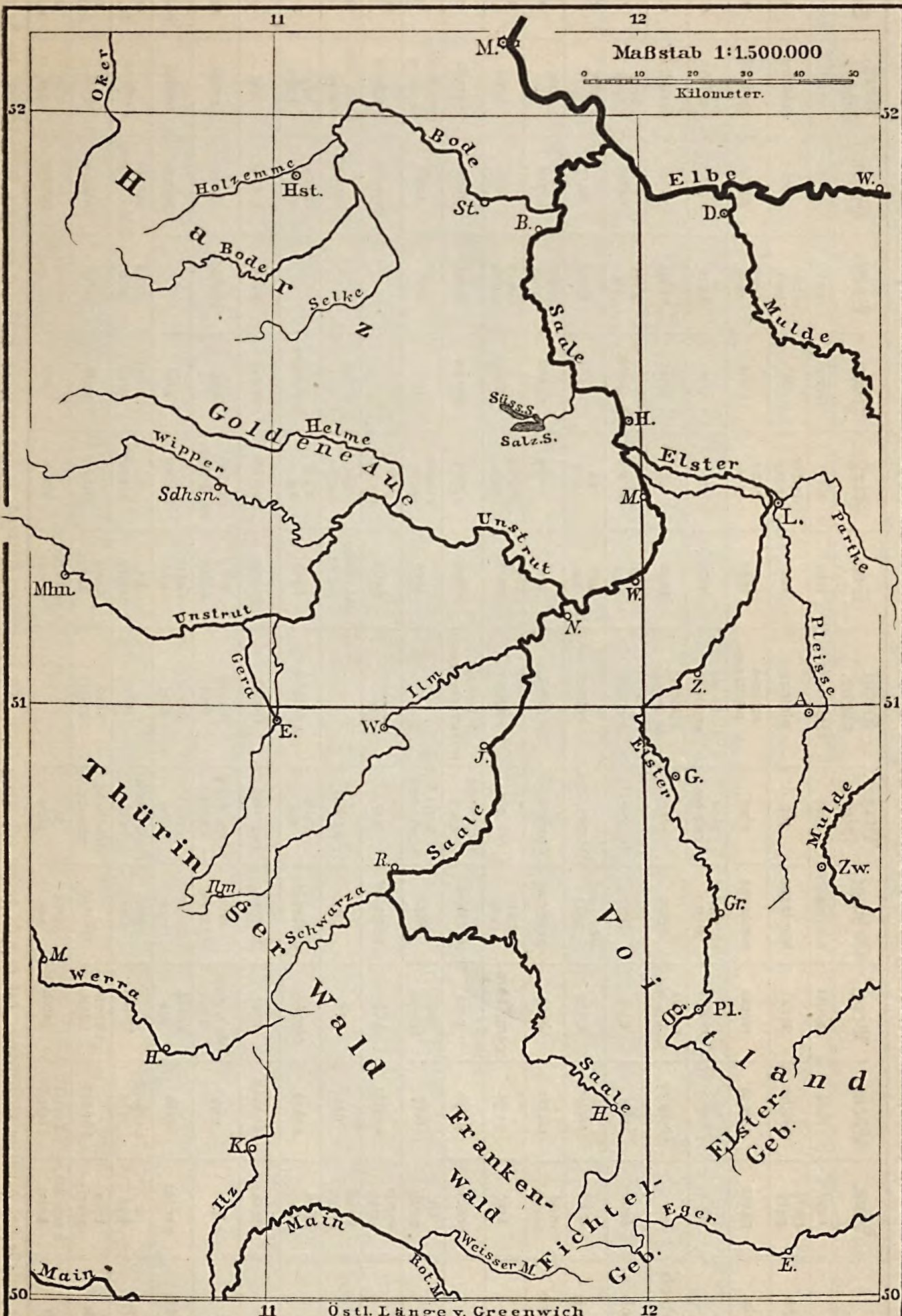


Fig. 135. Flußgebiet der Saale.

Zusammenstellung geographischer Bezeichnungen in verschiedenen Sprachen.

	Land.	Ebene.	Berg.	Gebirge.	Berg-spitze.	Hoch-ebene.	See.	Fluß.	Insel.	Bucht.	Hafen.	Burg, Schloß.	Stadt.
englisch	land	field	mount	mountains	peak	table-land	lake	river	island	bay	port	castle	town, city
französisch	terre pays	plaine	mont	montagne	pic	plateau	lac	rivière fleuve	île	anse baie	port	château	ville
italienisch	paese	campo	monte	montagna	cima	schiena di montagna	lago	fiume rivo	isola	ansa cala	porto	castello	città
spanisch	país	llano	monte	cordillera sierra	pico cumbre	llano de montaña	lago	rio	isla	baya	puerto	castillo	ciudad
portugiesisch	paiz	campina	monte montanha	serra	pico	planicie de monte	lago	rio	ilha	bahia	porto	castelho	cidade
schwedisch	land	slät	berg	fjäll	bergspets	högslät	sjö haf	å, elf	ö, holm	bugt vik	hamn	borg slott	stad
dänisch norwegisch	land	slette	bjerg	aas [ôs] fjeld	bjergetstind	hoislet	hav sø	aa flod	ø (ö)	fjord	havn	borg slot	by
holländisch	land aarde	vlakte	berg	gebergte	bergtop	bergvlakte	zee	rivier	eiland	bocht boai	haven	burg slot	stad
slavisch	kraj	polje	gora, hora	góry gore	rat gory	planina	jesero	rzeka rjeka	ostrov	draga zatok	port	hrad	grad varoš
russisch	semlja	polje	gorá	chrebjét	werschina gorý	plloskaja woswýschennostj	ósero	rjeká	ostrow	liman	port	samók	górod
keltisch	tír mrúig	mag	bri tulach	sliab	benn cenn, pen		loch	sniaim sruth	inis	firth	cuan	dún, brog bruden	cathir
persisch	semîn -stân	descht	kûh	kûhistân	ser		derja	rûd dschûi			bender	derbent	schehir -âbâd
indisch	kand bhûm	dês	giri	giri	parbat		tal, tâla sâgar	nad ganga	dvîpa diu		bandar	garh, kôt arug	nagar pur
arabisch	bilâd dâr	sahrâ	dschebel	dschebâl	kulle râs	nedschd	bahr	nahr bahr	dschezîre		mina mersa	kasr kal'e	medîne
ungarisch	ország	rónaság	hegy	hegység	hegytetö	fönsík	tenger	folyám	sziget	bikk	kikötö	vár	vár város
türkisch	il	owa	dagh, dau, tau	dagh daghlar	tepe, depe basch	jüksek owa	göl deñiz	dschaj su, irmak	ada	körfüs	limân	saraï	schehir
mongolisch	gadsar	tala	agola ôla	ôlajin kira	ôlajin oroi	öndör tala	nagor nôr	müren	aral		garam	schibä	balgasun
chinesisch	tí kuó	tí-phing juên	schān	schān ling	fêng, tschín ngi	juên	hû tschhi	ho kiāng	tscheū thaò	ngaó phù	nan-pŏ kheù, kiàng	tschîng	tscheu fu, king
malayisch	tâna (negrî)	pâdang	gûnong bûkit	gûnong	udschong gûnong	tâna tingî	tâsik lâût	sungei	pulo	teluk	labûhan	kôta	negrî kampong
japanisch	kuni, tsi koku	firatsi feitsi	jama	jama san	ne mine		midsumi kosui	kava	sima	iri-umi utsi-umi	minato	siro jôri	matsi kei, kiô

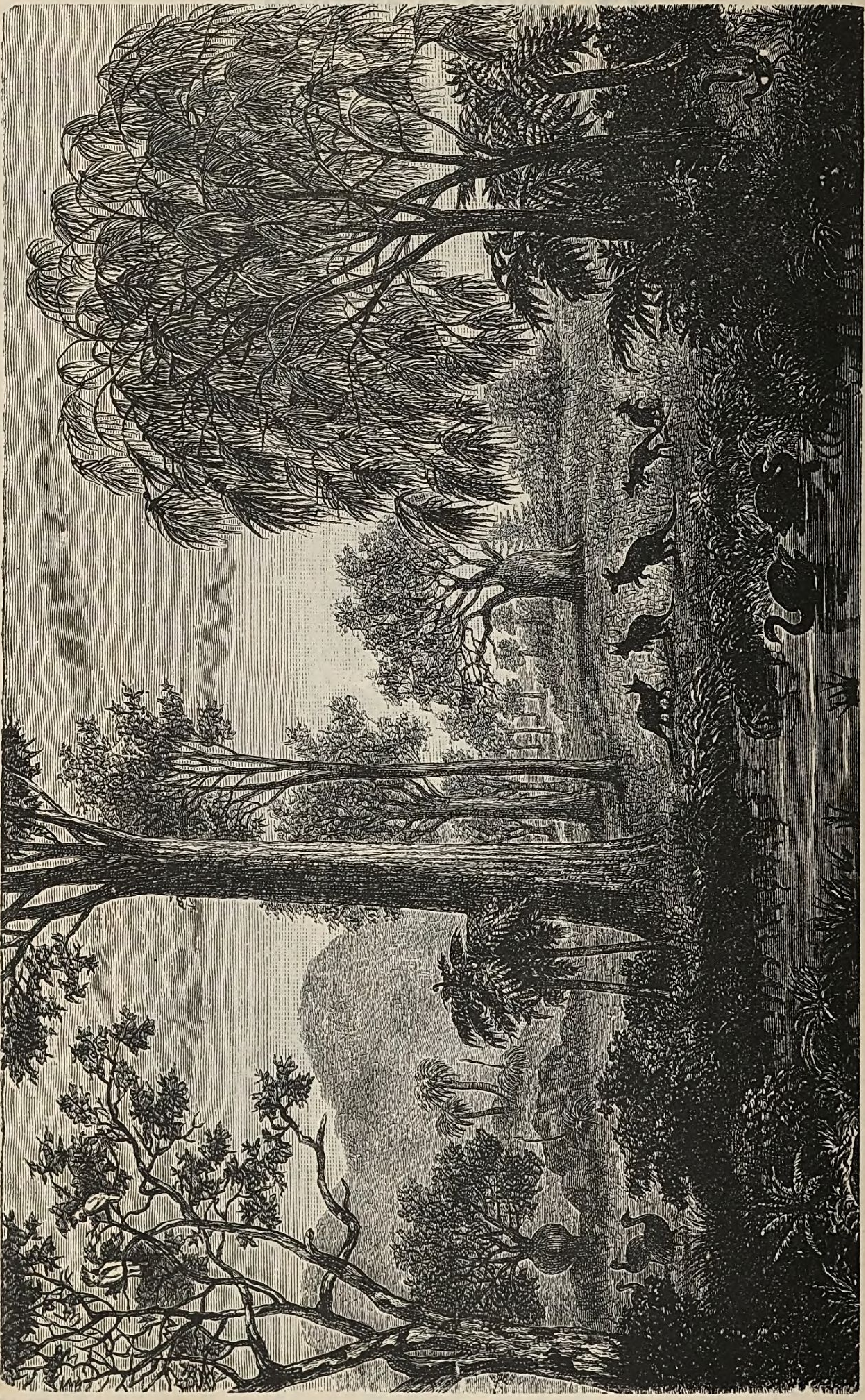
Die Lücken der Tabelle sind damit zu rechtfertigen, daß es nicht darauf ankommen dürfte, die betreffenden Ausdrücke in den überhaupt lexikalisch möglichen Übersetzungen, die sie in diesen finden können, sondern diejenigen Fremdworte zu geben, welche als geographische Kunstworte eingebürgert sind. Wiederholung desselben Wortes in verschiedenen Spalten der Tabelle besagt, daß dieses Wort mehrere dieser geographischen Begriffe gleichzeitig bezeichnet, Wiederholung in den verschiedenen Sprachkolumnen, daß es aus einer dieser Sprachen in die andere übergegangen ist.

IV. Bilder-Anhang.



1. Verkleinerte Wiedergabe des Bildes: Die Hauptformen der Erdoberfläche.

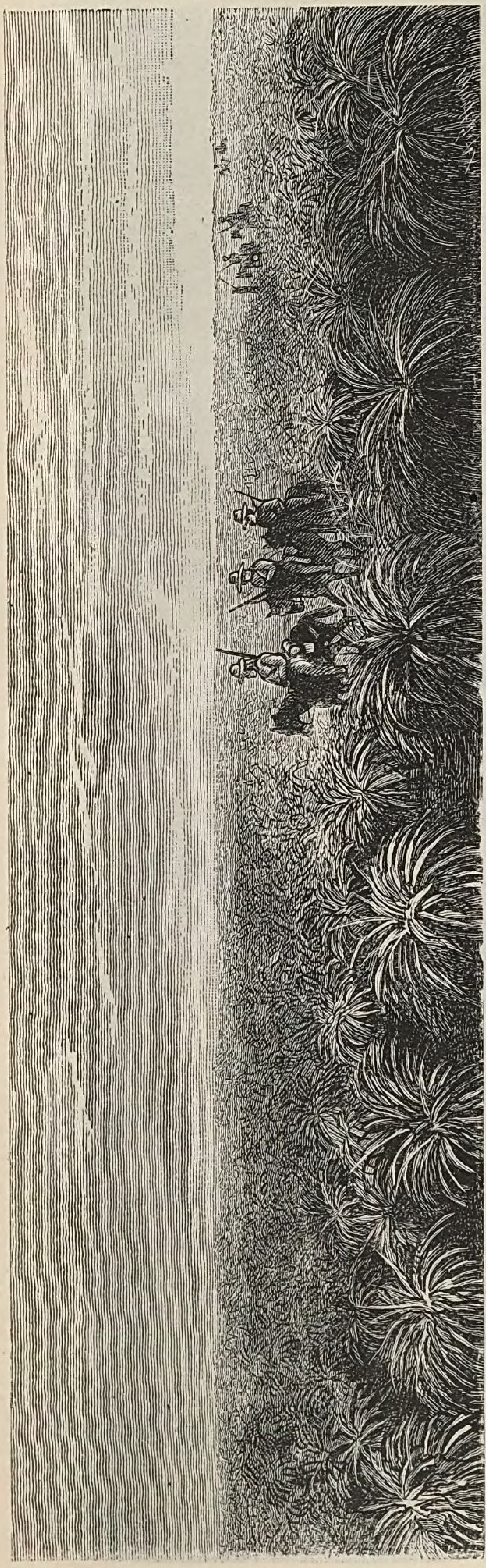
1. Horizont. Beweis für die Rundung der Erde. — 2. Insel. — 3. Archipelagus = Inselmeer. — 4. Halbinsel. — 5. Landzunge. — 6. Landenge. — 7. Klippen. — 8. Flachinsel. — 9. Flachküste. — 10. Steilküste. — 11. Dünen. — 11a. Nehrung. — 11b. Haff. — 12. 12. Kap. — 13. Hügel. — 13b. Hügelland und Wasserscheide. — 14. Berg. — 15. Vulkan. — 15a. Gipfel und Krater des Vulkans, b. Abhang, c. Fuß des Berges. — 16. Bergkette (Seealpen). — 17. Einsattelung und Paß. — 18. Vorberge. — 19. Voralpen. — 20. Hochalpen mit Schneefeld. — 21. Gletscher. — 22. Ebene und Tiefland. — 23a. Tafelland. — 23b. Tafelberg. — 24. 24. Binnenseeen. — 25. Gebirgssee. — 26. Meer. — 27. 27. Meerbusen. — 28. Bucht. — 29. Meerenge. — 30. Sund. — 31. 31. Hafendamm. — 32. Leuchtturm. — 33. Quelle und Quellgebiet. — 34. Nebenfluß. — 35. Wiesenland. — 35a. Rechtes Flußufer. — 35b. Linkes Flußufer. — 36. Unterlauf. — 37. Mündung. — 38. Delta. — 39. Wasserfall. — 40. Landstraße. — 41. Eisenbahn. — 42. Eisenbahnbrücke. — 43. Tunnel. — 44. Hafen. — 45. Stadt. — 46. Dorf. — 47. Nadelwald — 48. Laubwald. — 49. Federwolken. — 50. Haufenwolken. — 51. Schichtwolken. — 52. Regenwolken.



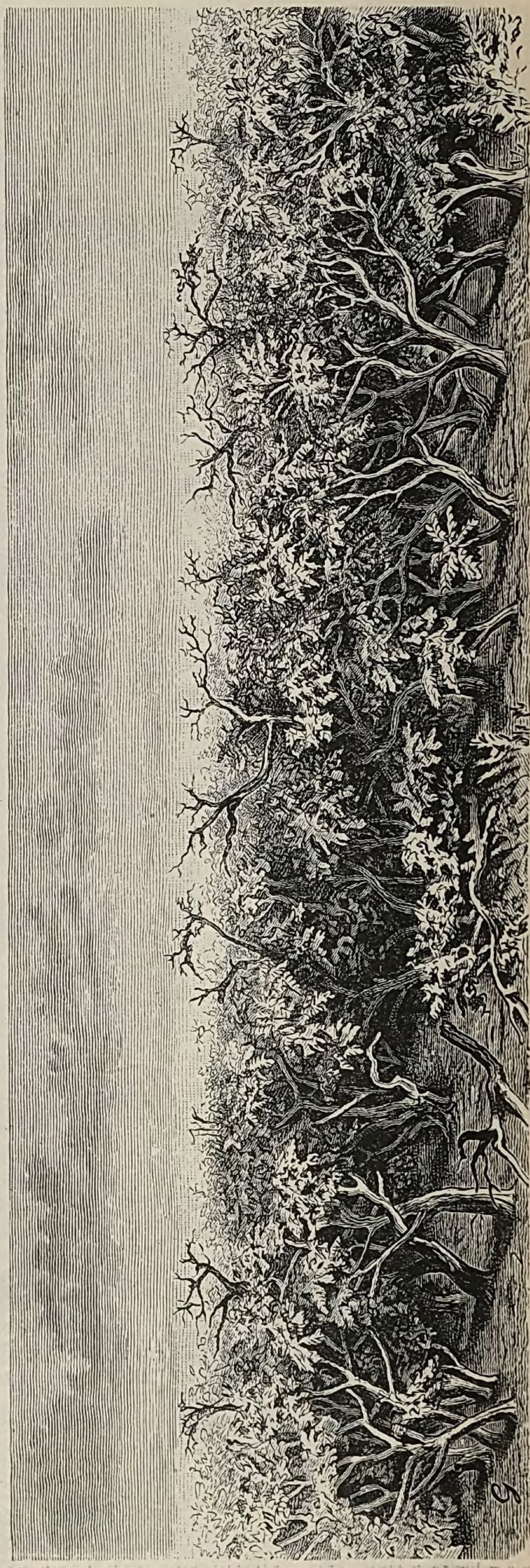
2. Australische Landschaft mit Baum- und Tiertypen.



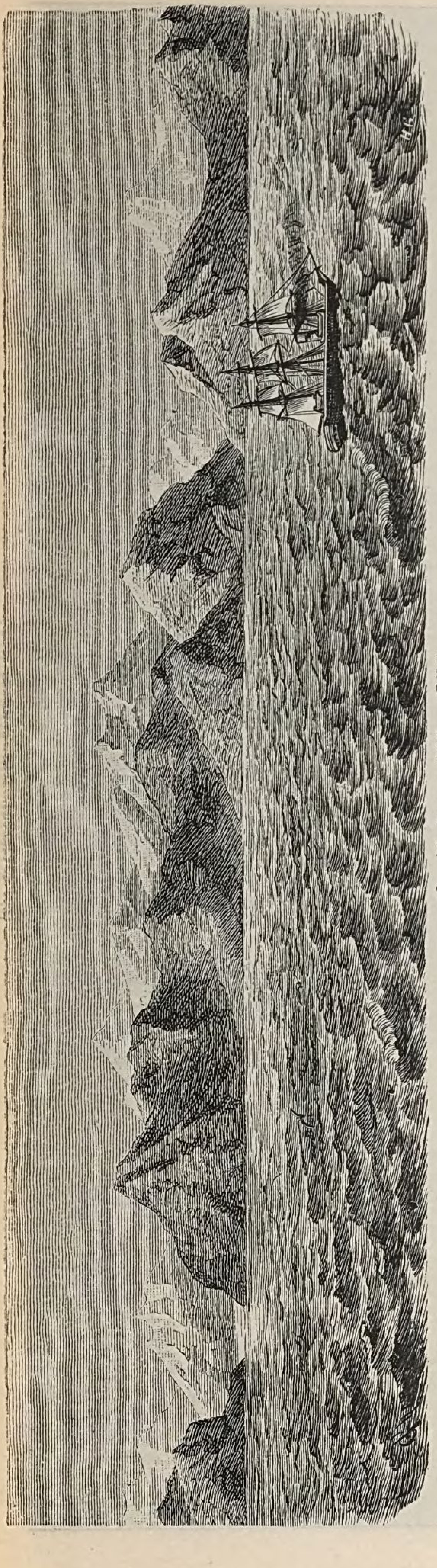
3. Aus dem südostaustralischen Gebirge.



4. Spinifex-Wüste Inner-Australiens.



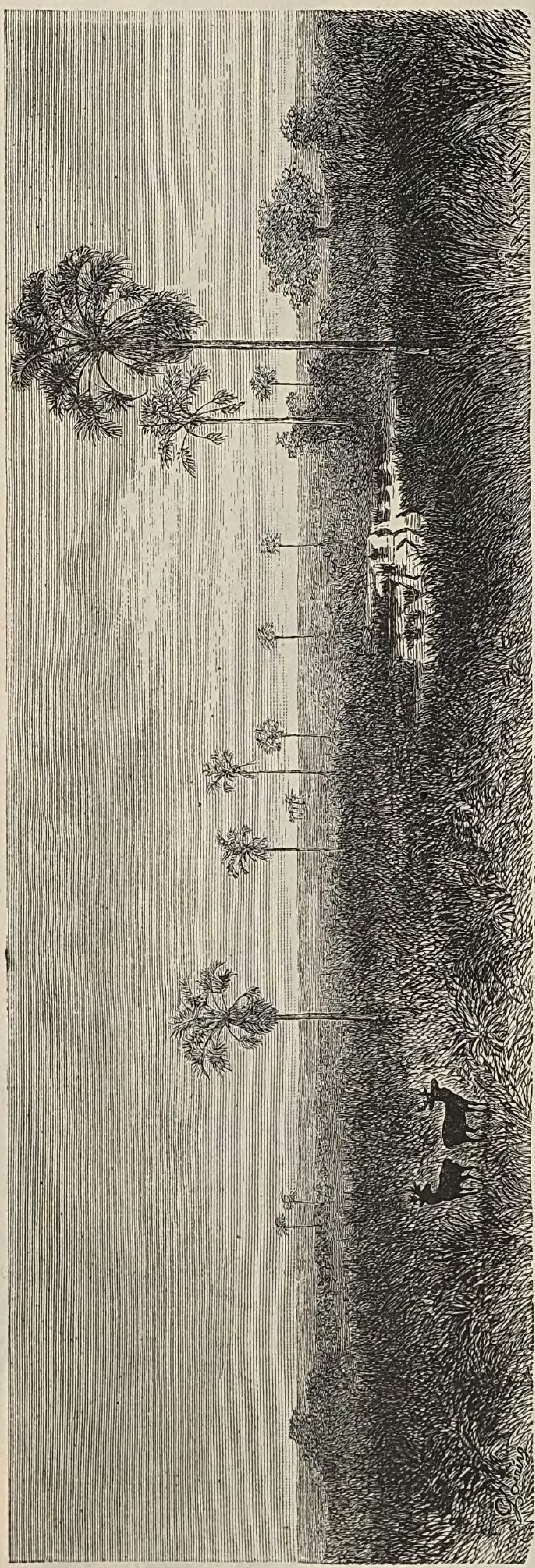
5. Scrubgebiet aus West-Australien.



6. Patagonische Küste.



7. Flußufer (am Guyas) in Ecuador.



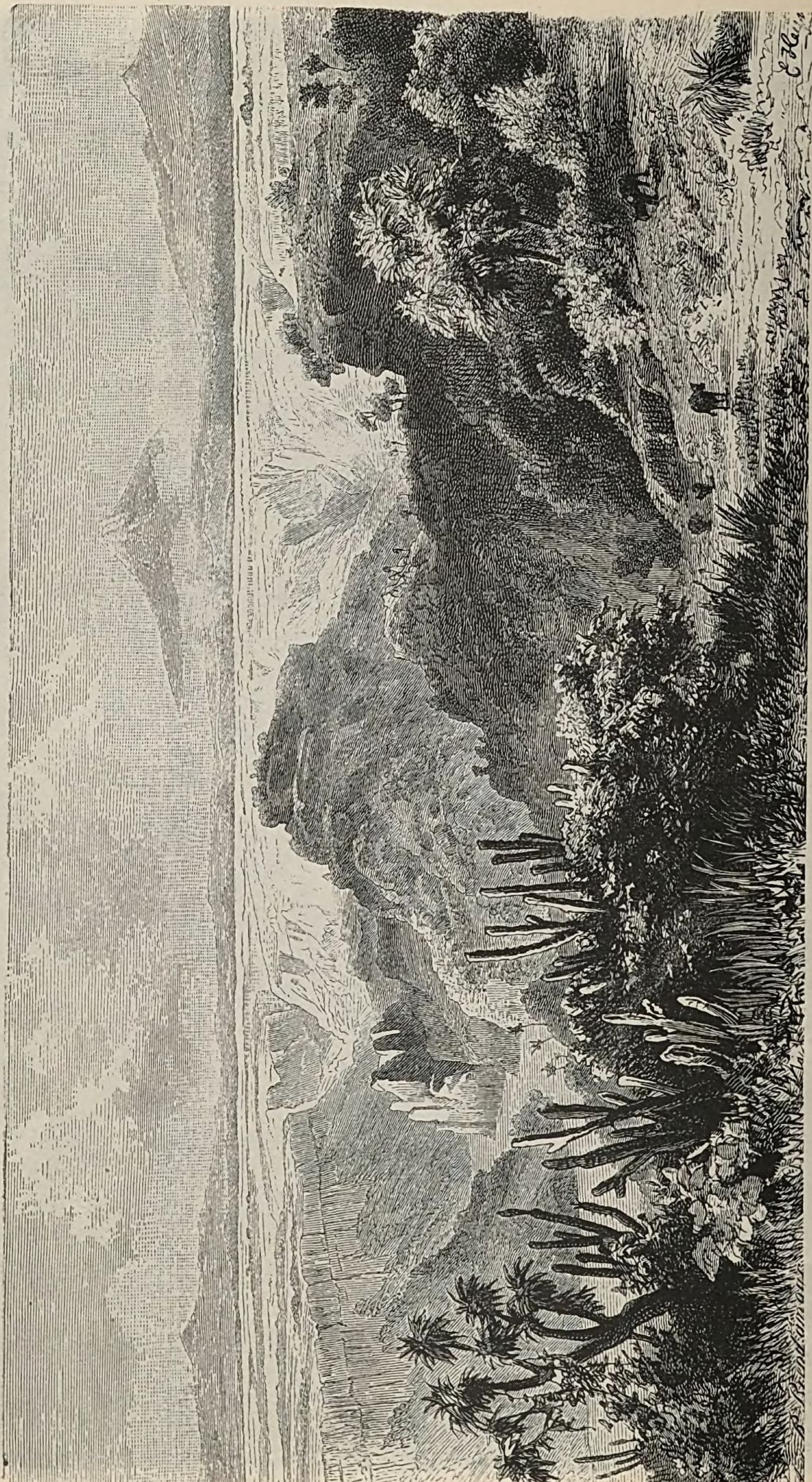
8. Llaños in Venezuela.



9. Prairie am Red-River.



10. Urwald am Marañon.

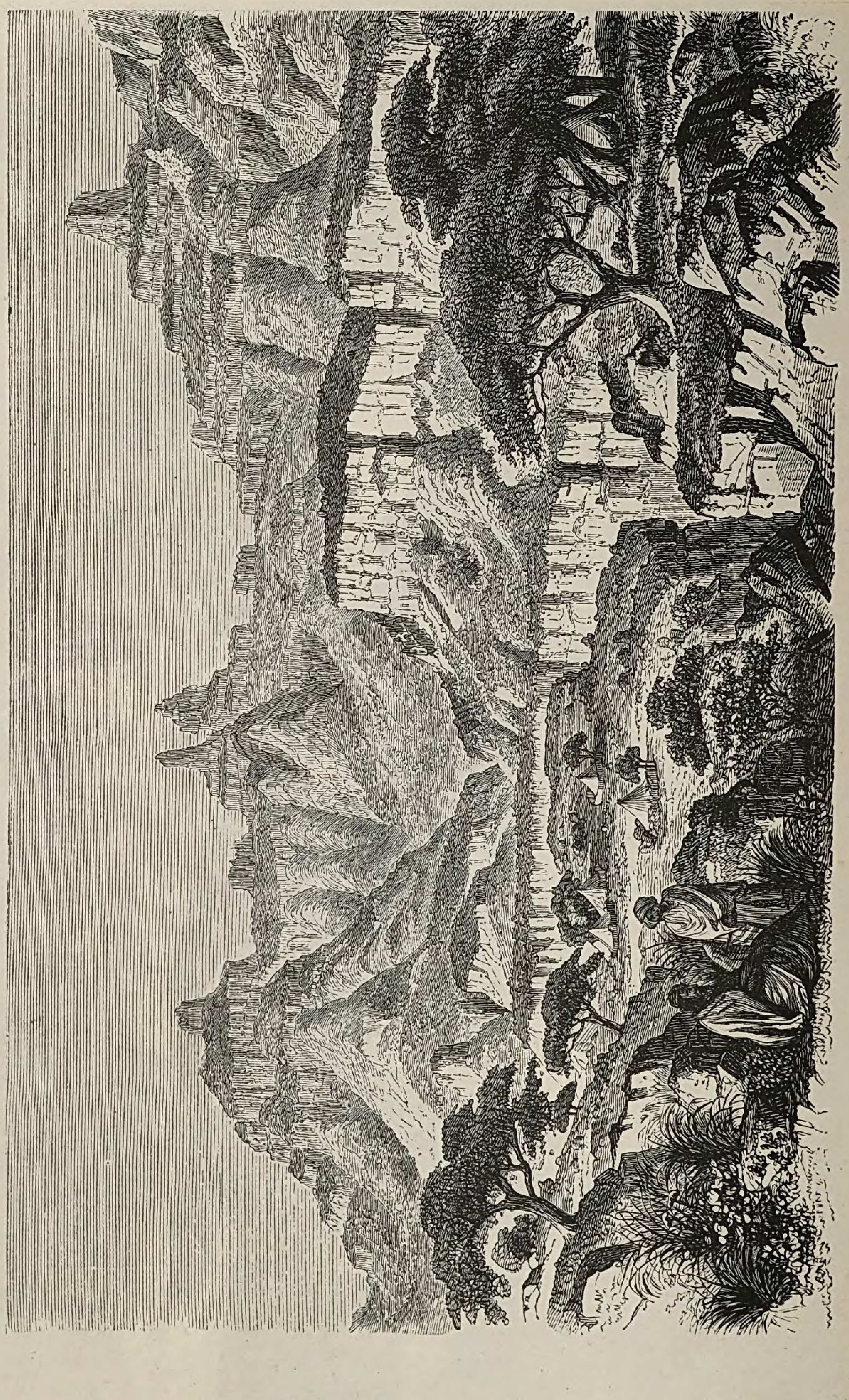


11. Hochebene und Stromschlucht von Santa Maria (Mexico) mit dem Pic von Orizaba.

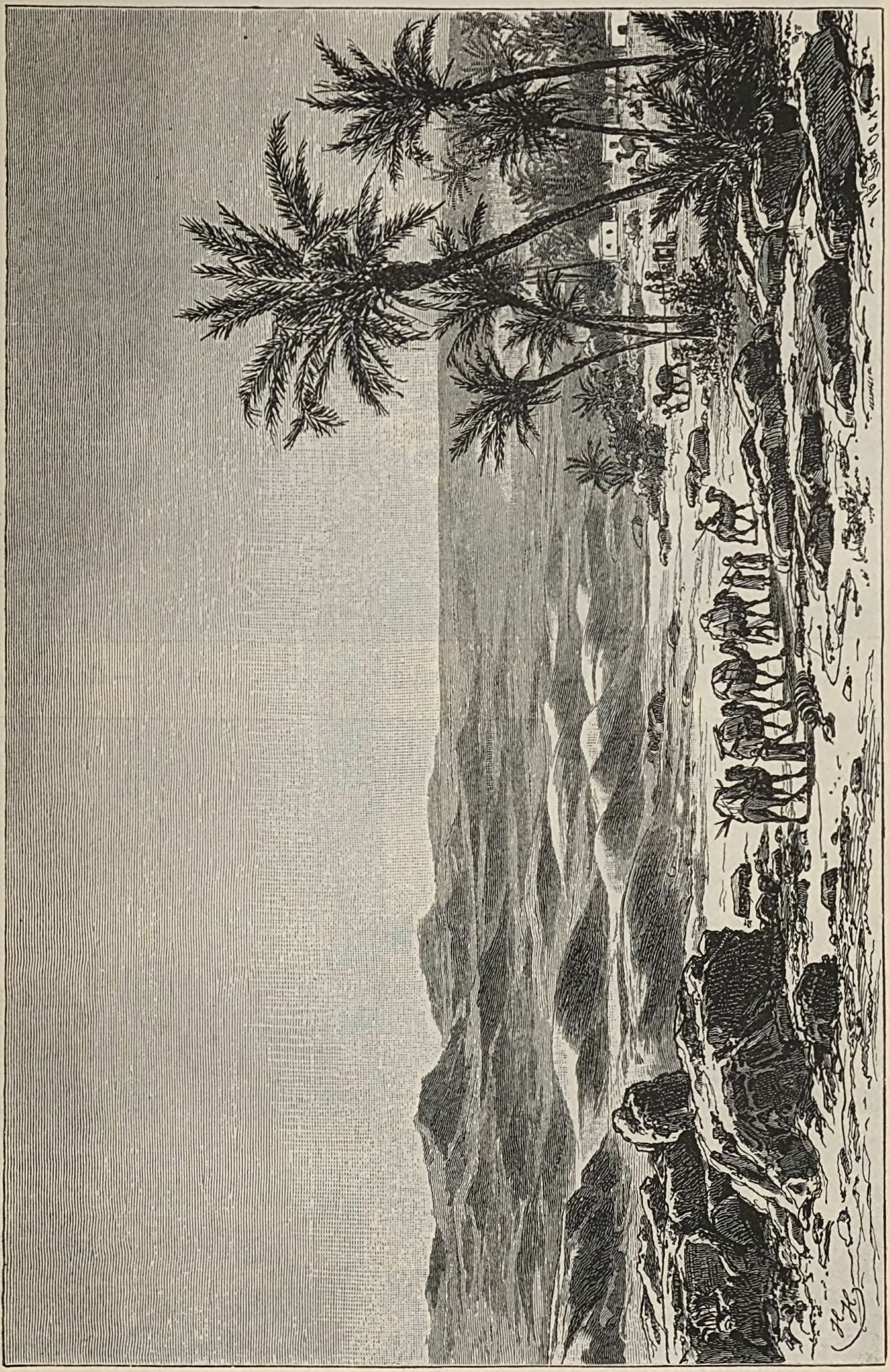
Die Bilder eines Cañons und der Niagara-Fälle s. oben im Text Fig. 47 und 49.



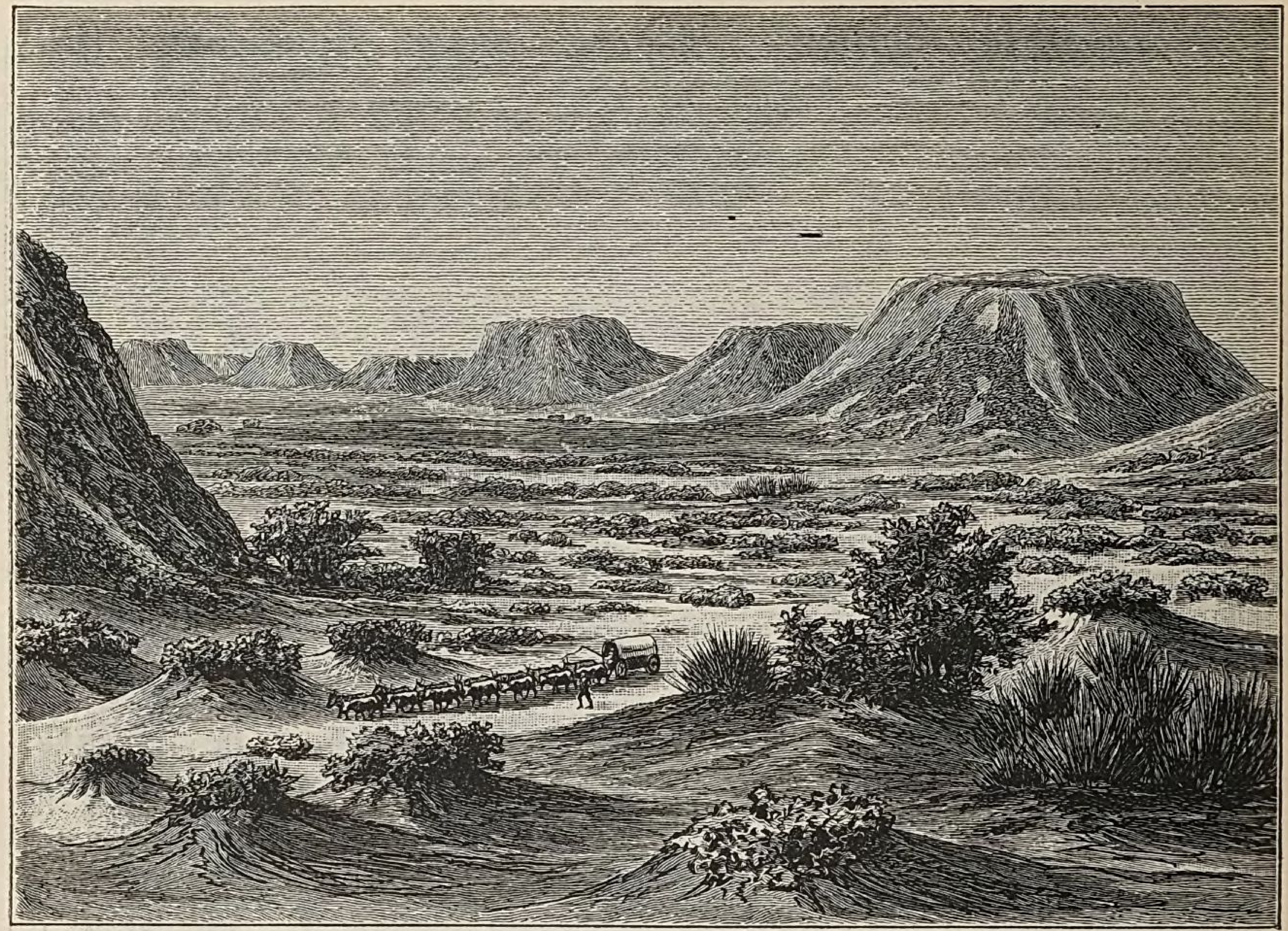
12. Polar-Landschaft.



13. Felsterrassen (Amben) aus dem abessinischen Gebirge.



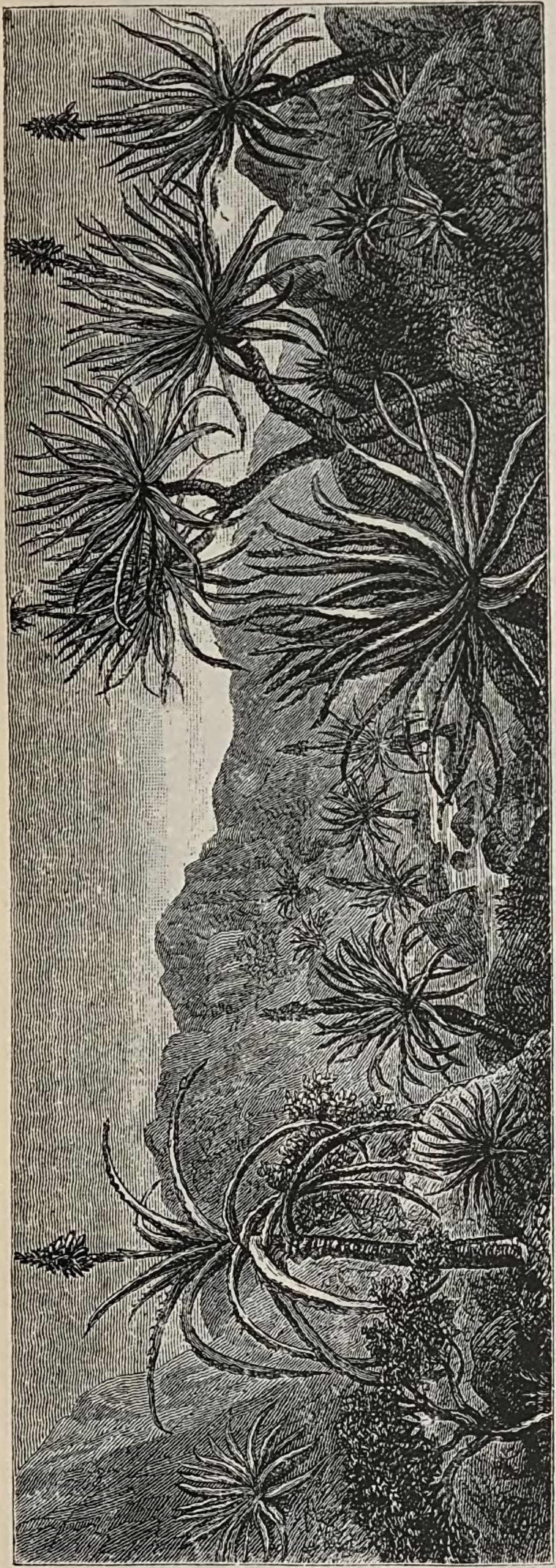
14. Wüstenbild mit Oase aus der Sahara.



15. Cradock-Distrikt mit Tafelbergen und dürftiger Vegetation. (Kapland). — Nach Fritsch.



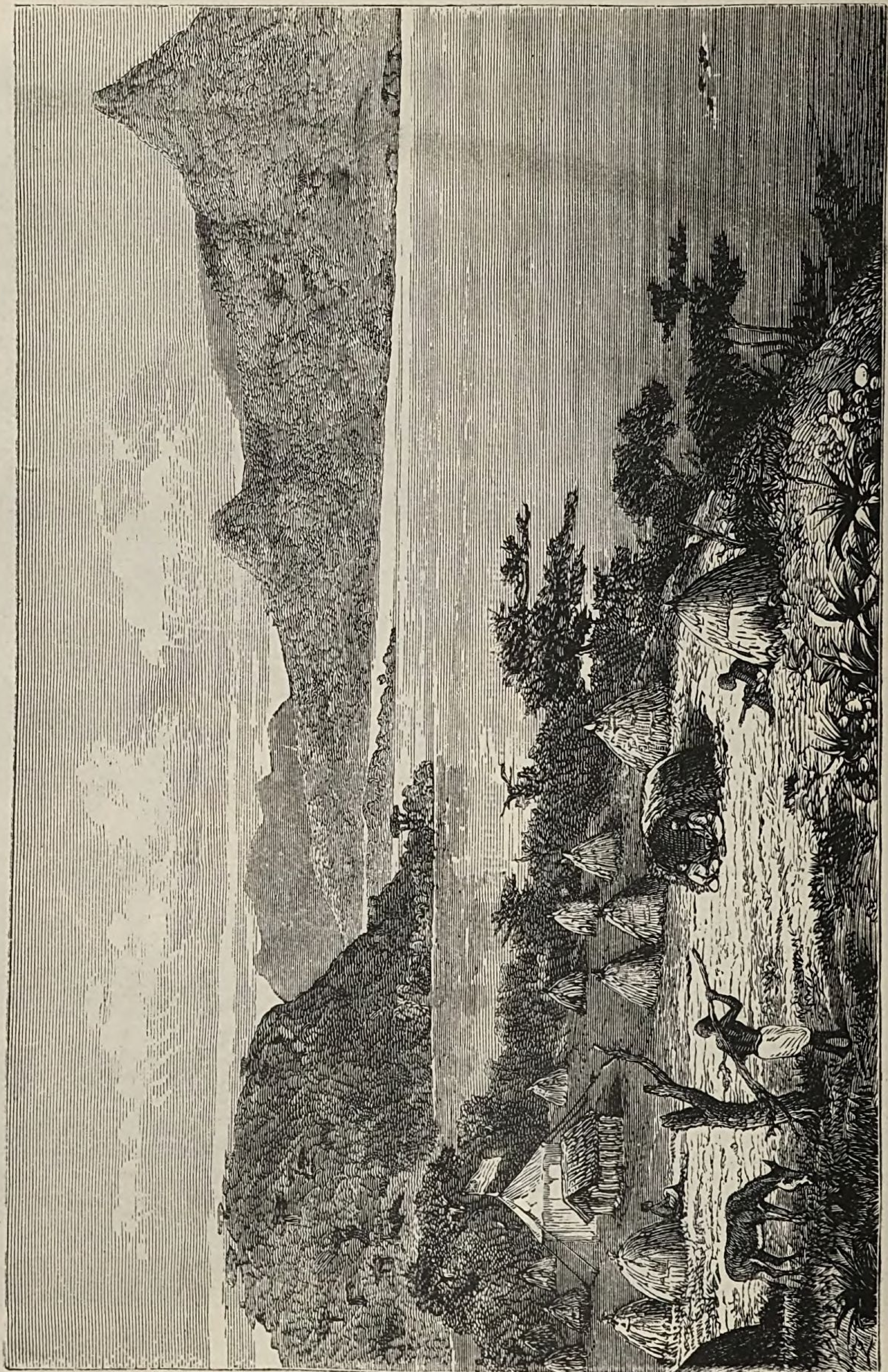
16. Grasbarre im Oberlaufe des weißen Nils. — Nach Schweinfurth.



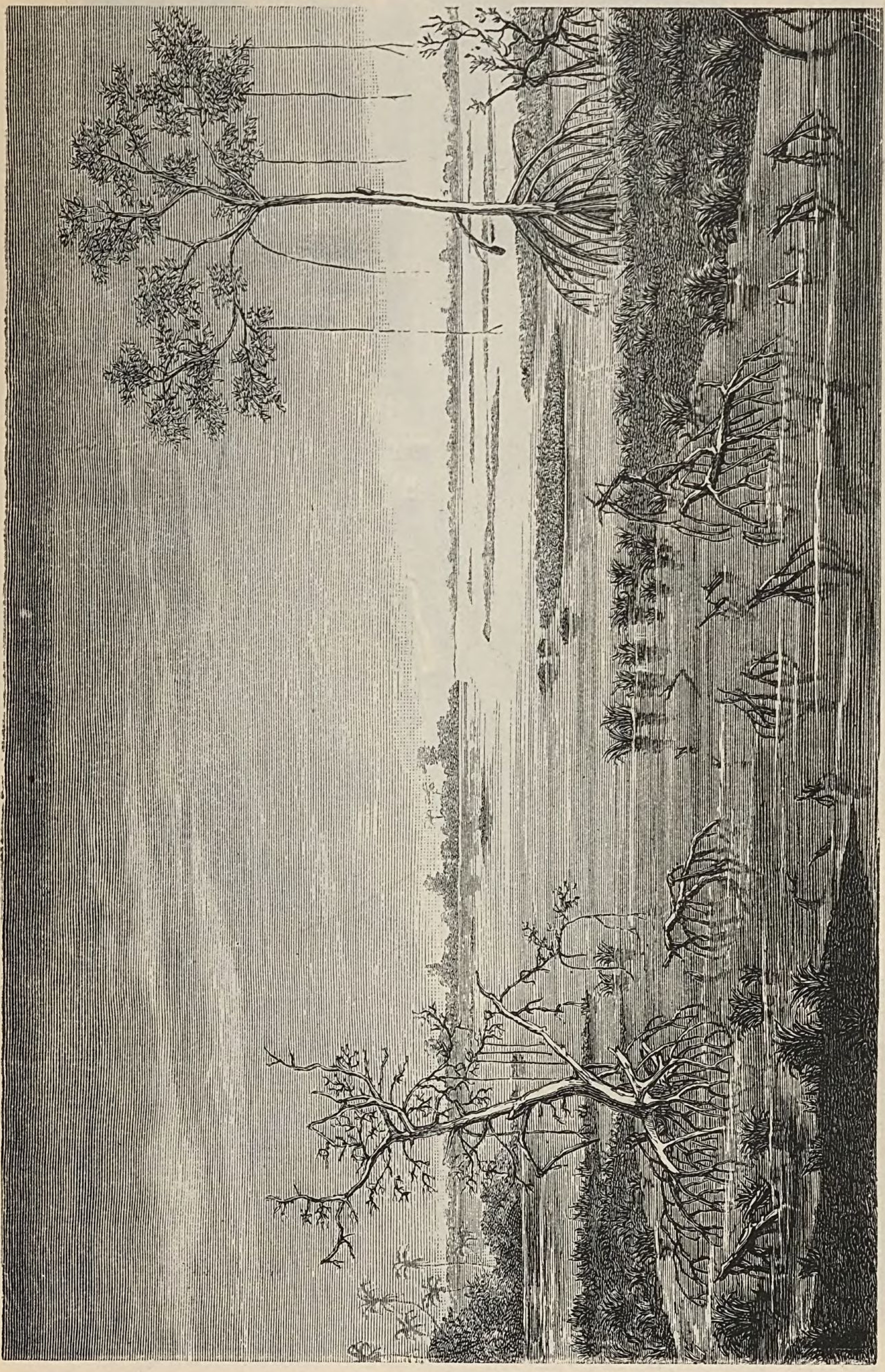
17. Südafrikanische Landschaft mit baumartigen Aloen.



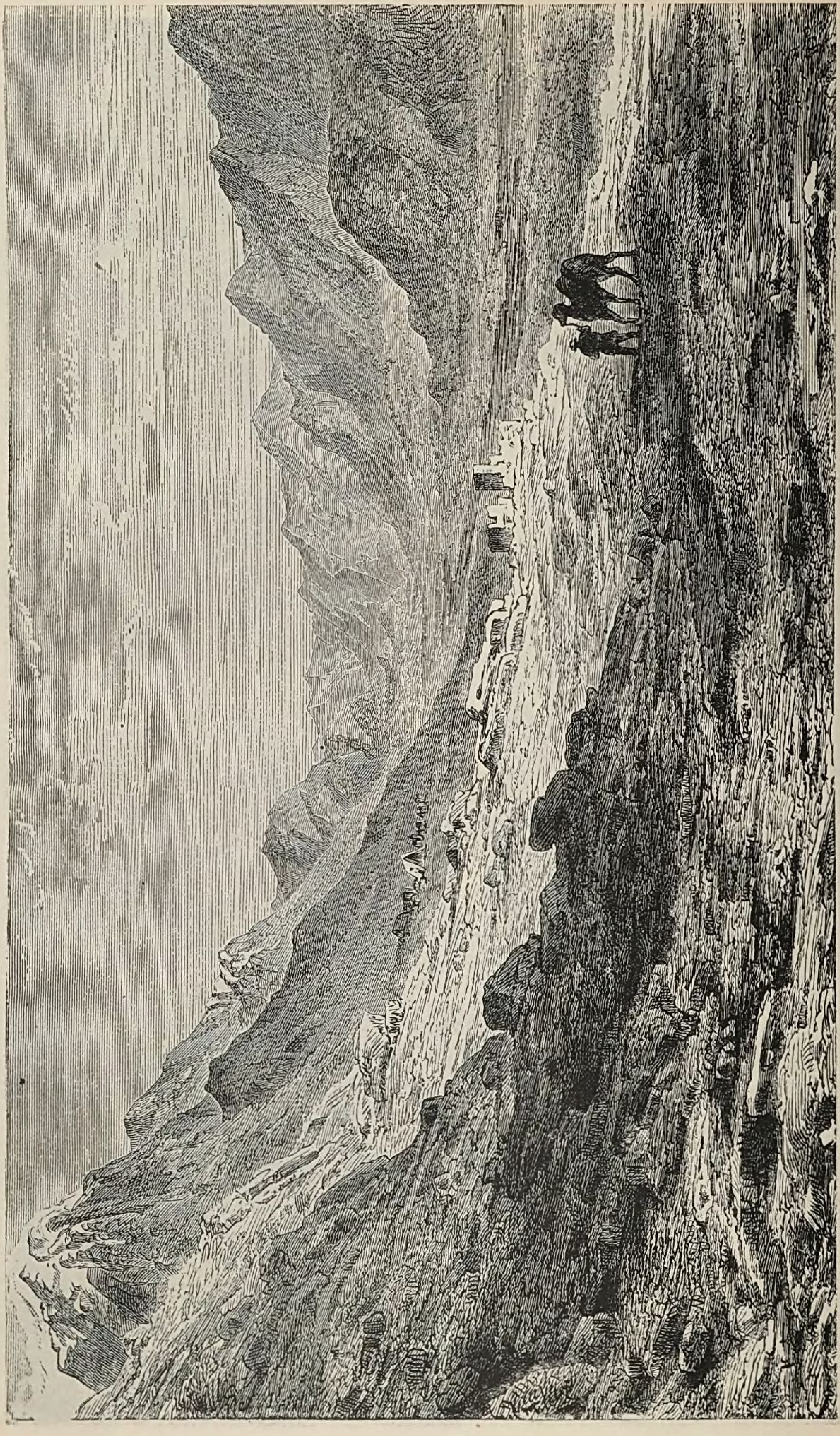
18. Mittelafrikanische Landschaft mit baumartigen Euphorbien.



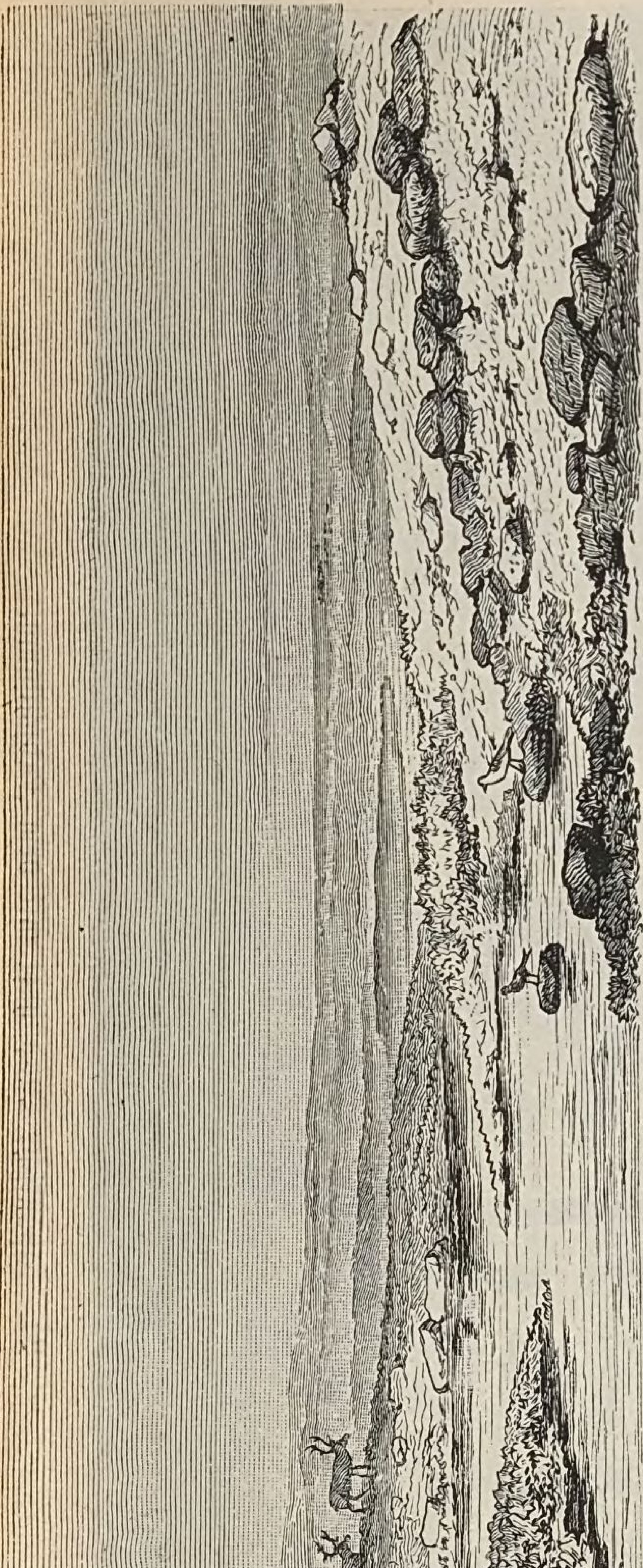
19. See Ugamba (zwischen Sansibar und dem Tanganjika-See).



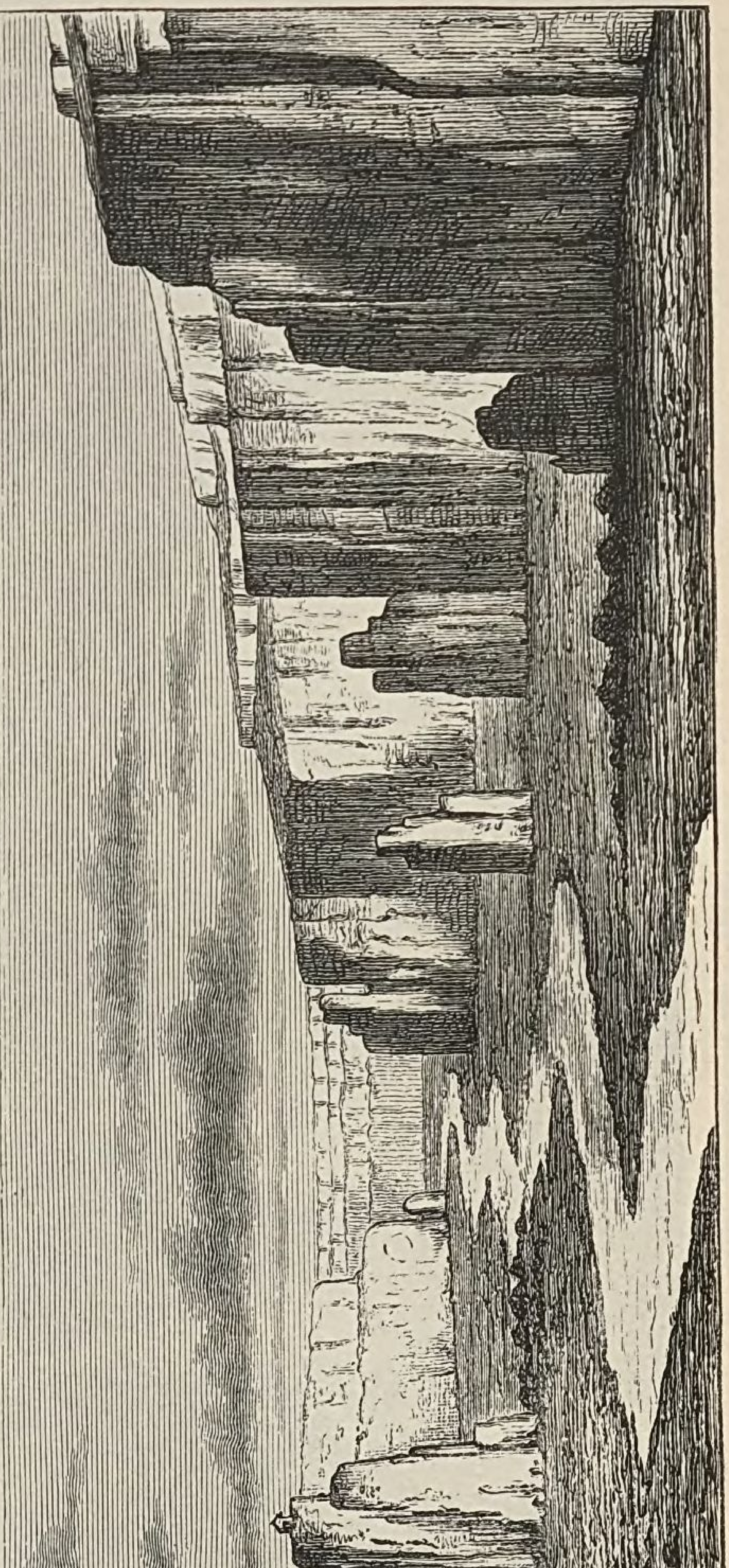
20. Lagune mit Mangroven von der Loango-Küste.



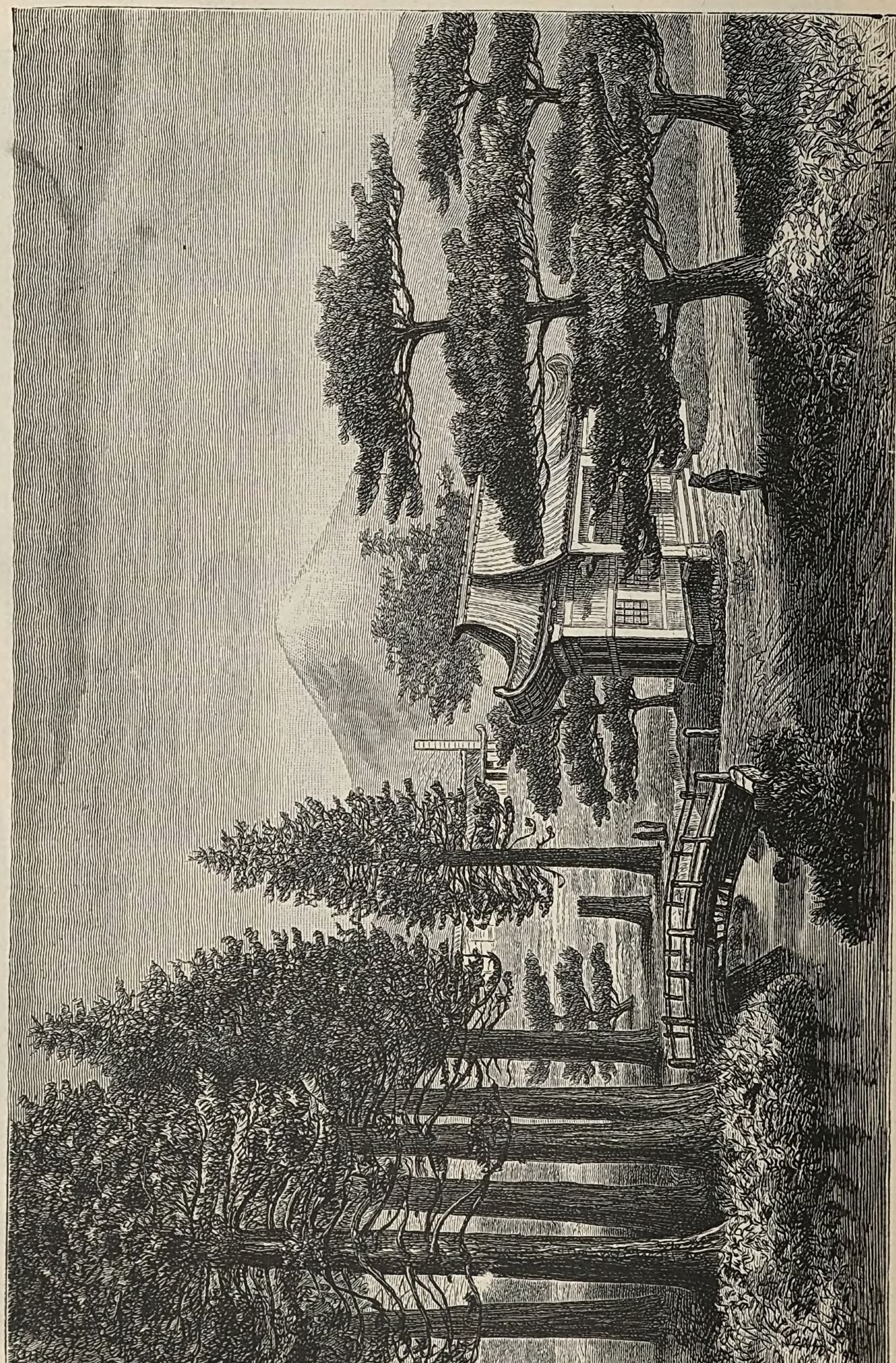
21. Das Karakasch-Thal in Ost-Turkestan.



22. Tundra in Nord-Asien.



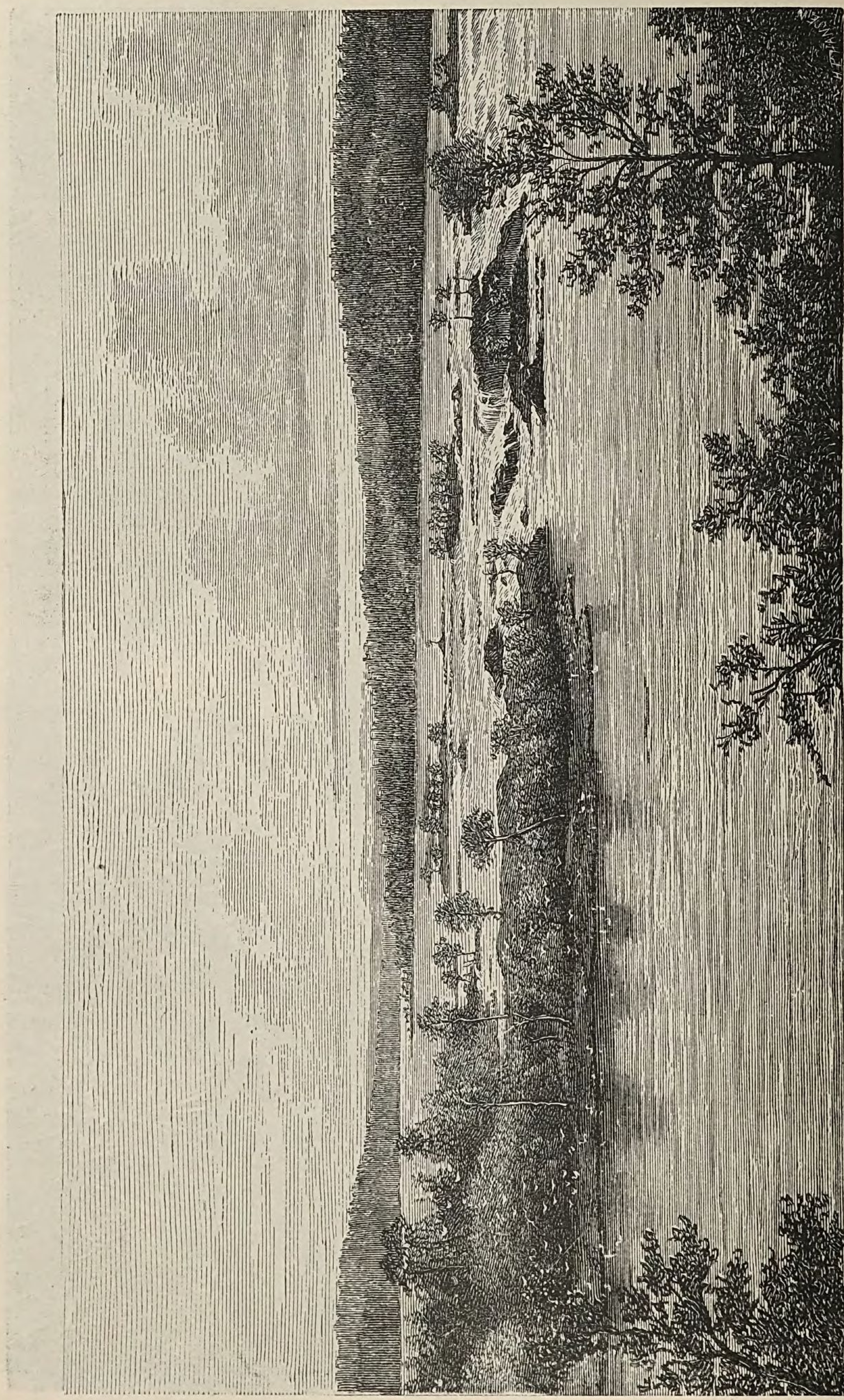
23. Terrassen im chinesischen Löß. — Nach v. Richthofen, China.



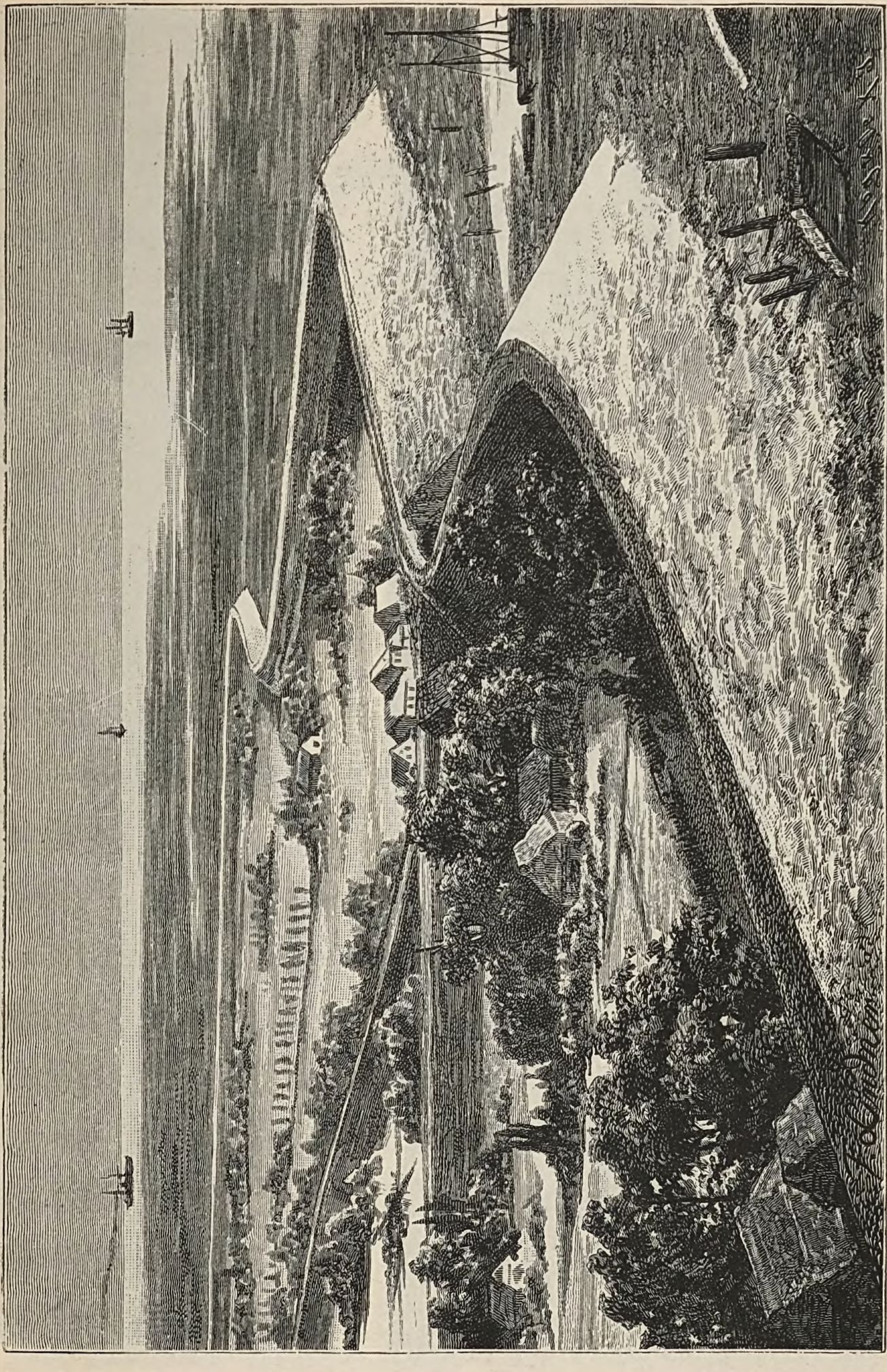
24. Japanische Landschaft mit dem Fudschijama.



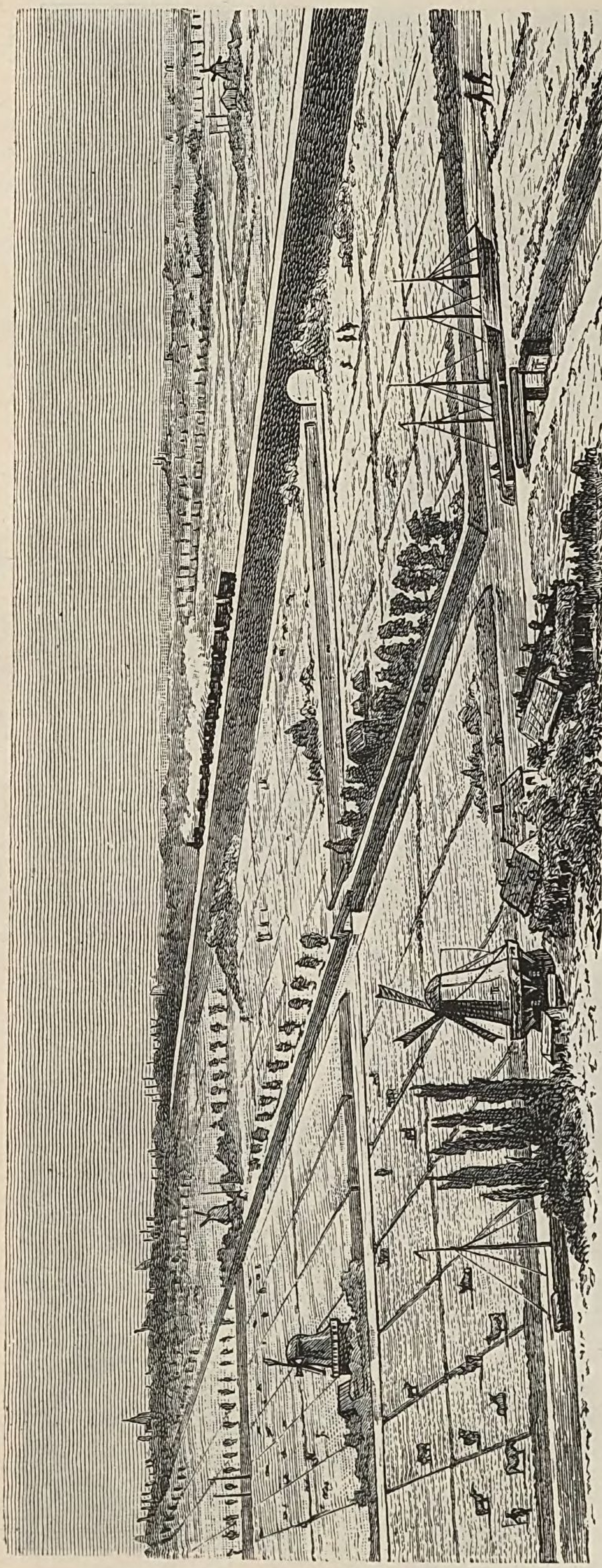
25. Vorderindische Dschungel.



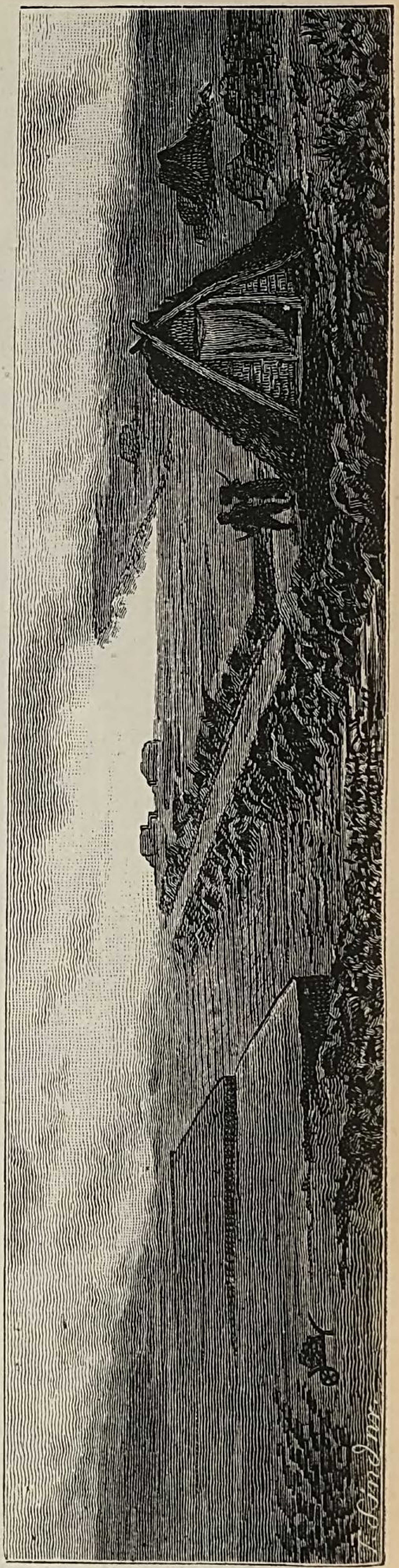
26. Finnische Fluß- und Seeenlandschaft.



27. Eingedeichte holländische Küstenmarsch.



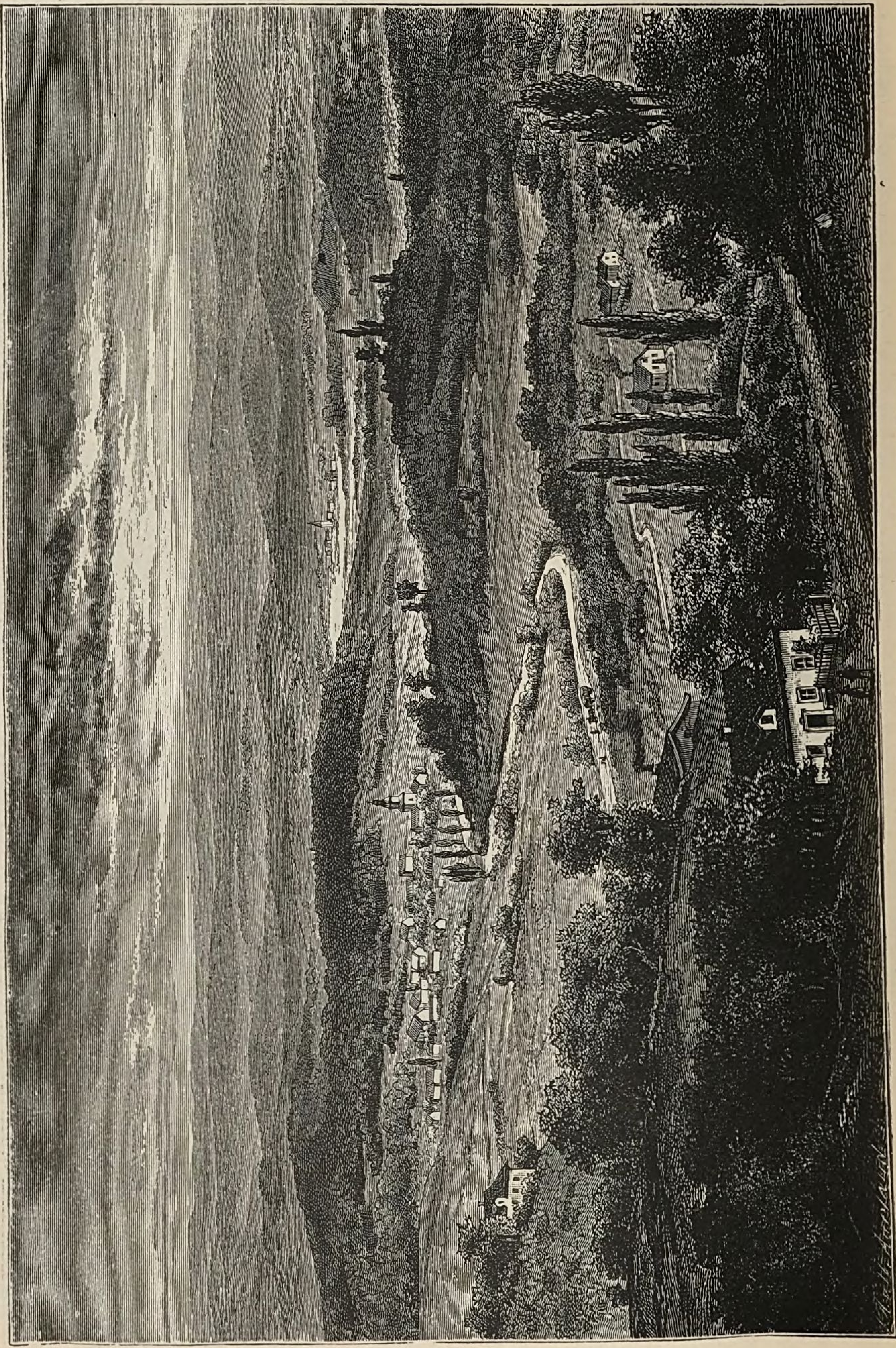
28. Holländische Binnenlandschaft aus der Umgebung des Haag.



29. Moorbrennen im Teufelsmoor bei Bremen.



30. Pußta.



31. Thüringische Hügellandschaft aus der Gegend von Arnstadt.



32. Mittelgebirge: Apenninen-Landschaft aus der Umgebung von Perugia.



33. Hochgebirge: Zell am See.



34. Hochgebirge: Der Géant-Gletscher bei Chamonix.

Der Darstellung sind die zwei Grundformen **„Höhle“** und **„Zelt“** zu Grunde gelegt. Erstere Form bietet an Entwickelung und Abwechselung wenig, dagegen desto mehr die aus der Hängematte, resp. dem Windschirm hervorgegangene Zeltform. Der Rinden- und Fellhütte der Indianer (37), dem durch verschiedene Erdteile den wechselnden Bedürfnissen angepaßten Wigwam, steht die höchste Entwickelung des Zeltes bei den Arabern (38) gegenüber, es folgen die Pfahlbauten von Neu-Guinea (39), die Schlammhütte der Fellachen (40); von der runden (Zelt-) Hütte der Hottentotten (41) geht die Darstellung über zu den einfachen „Winkel-“ oder viereckigen Bauten der Temben (42) und der Blockhäuser (43) und dem einem südlichen Klima angepaßten und ebenfalls noch recht einfach gehaltenen Steinbau der Italiener (44). Die am weitesten verbreiteten ländlichen Wohnhäuser Deutschlands sind vertreten durch 6 Bilder (45—50) und 3 Grundrisse (51). Vergl. dazu den Abschnitt: Das deutsche Reich.



35. Eishöhle der Eskimo.



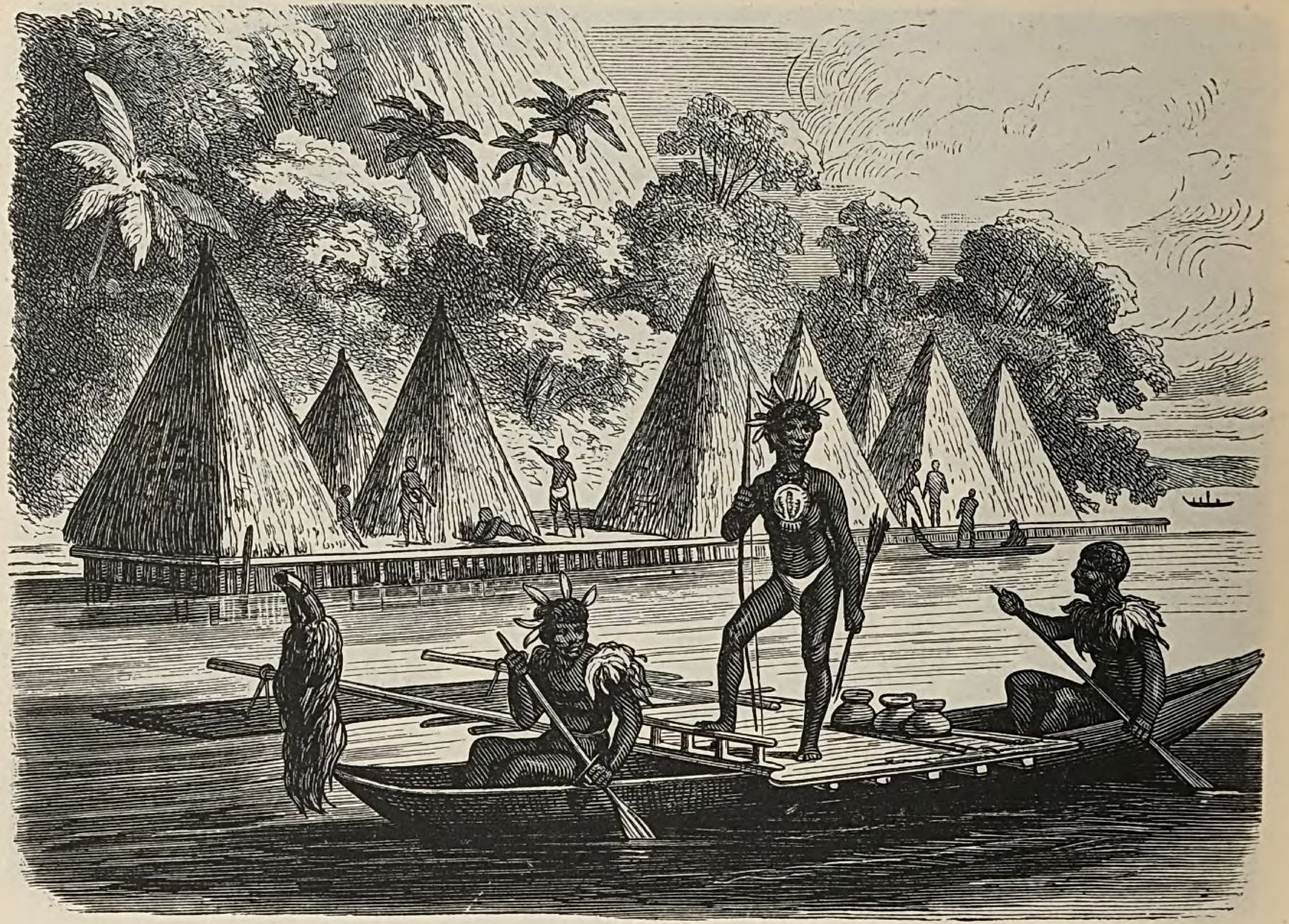
36. Höhlenwohnungen zu Überlingen am Bodensee.



37. Wigwam der Indianer.



38. Arabisches Zelt.



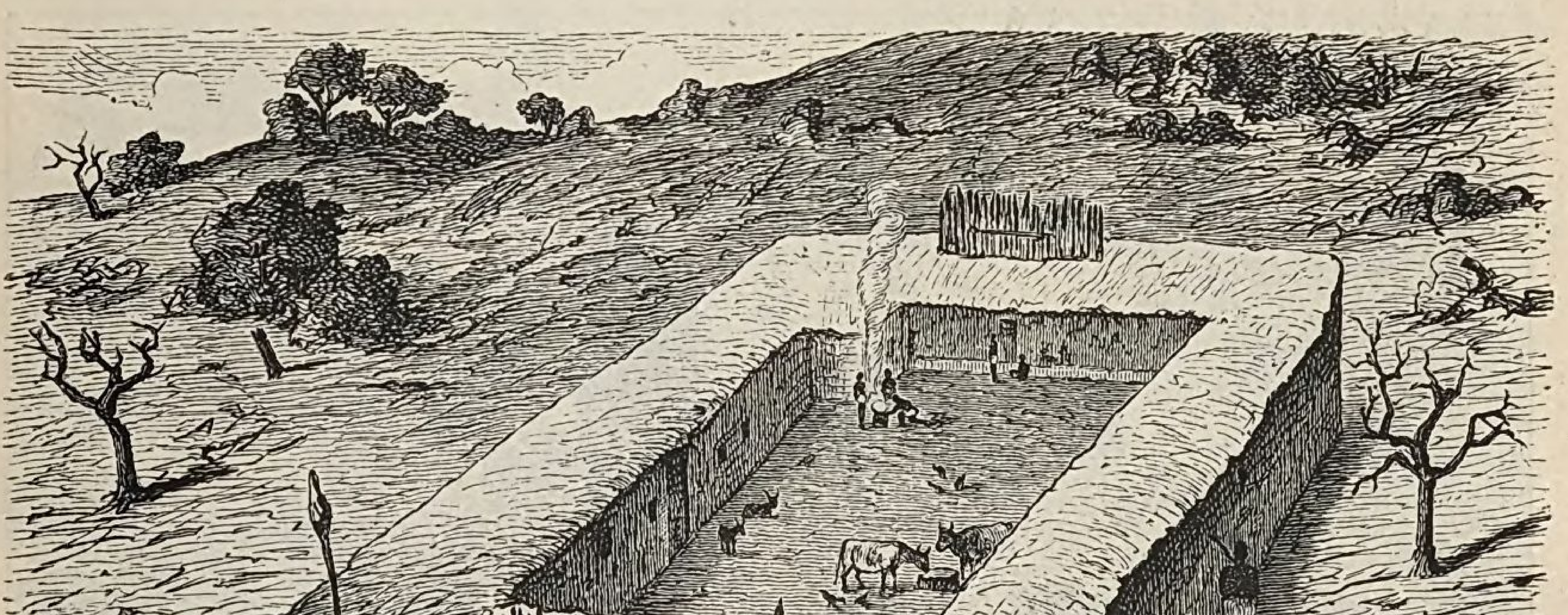
39. Pfahlbauten in Neu-Guinea.



40. Lehmhütte der Fellahin.



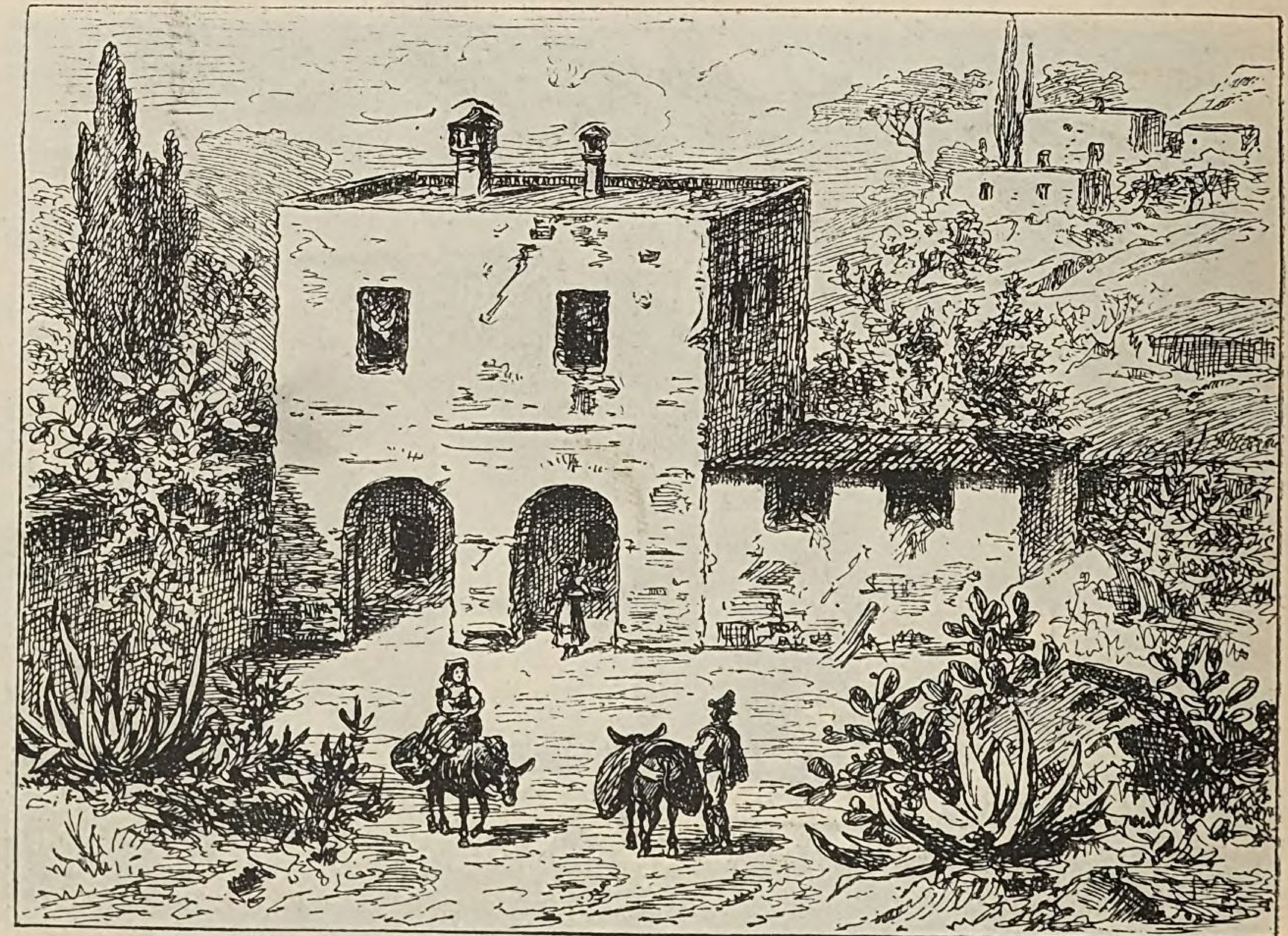
41. Hottentotten-Hütten aus Binsenmatten. — Nach Fritsch.



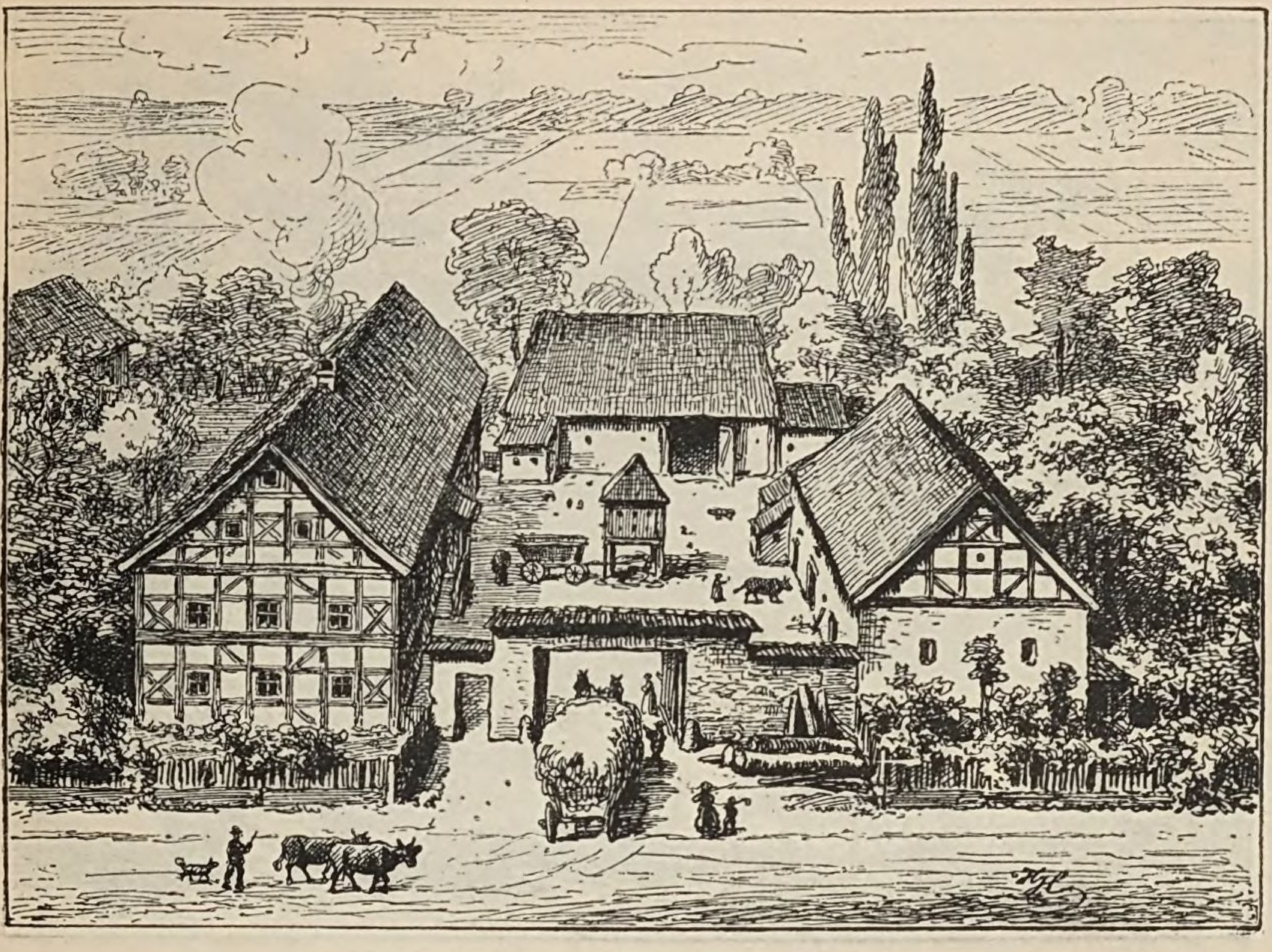
42. Tembe der Bantuneger. — Nach Livingstone und Stanley.



43. Russisches Bauern- (Block-) Haus.



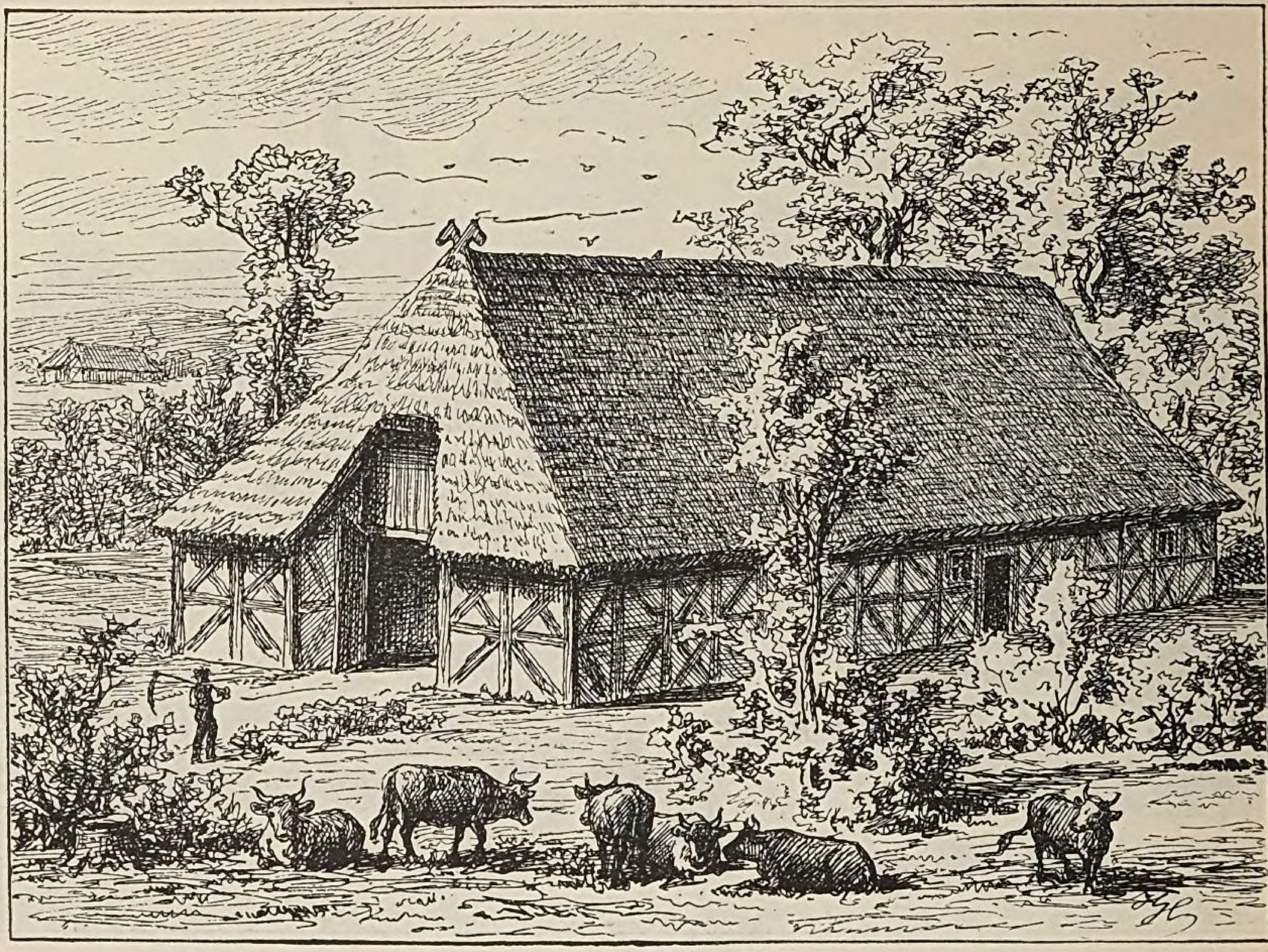
44. Italienisches Haus.



45. Fränkische Hofanlage.



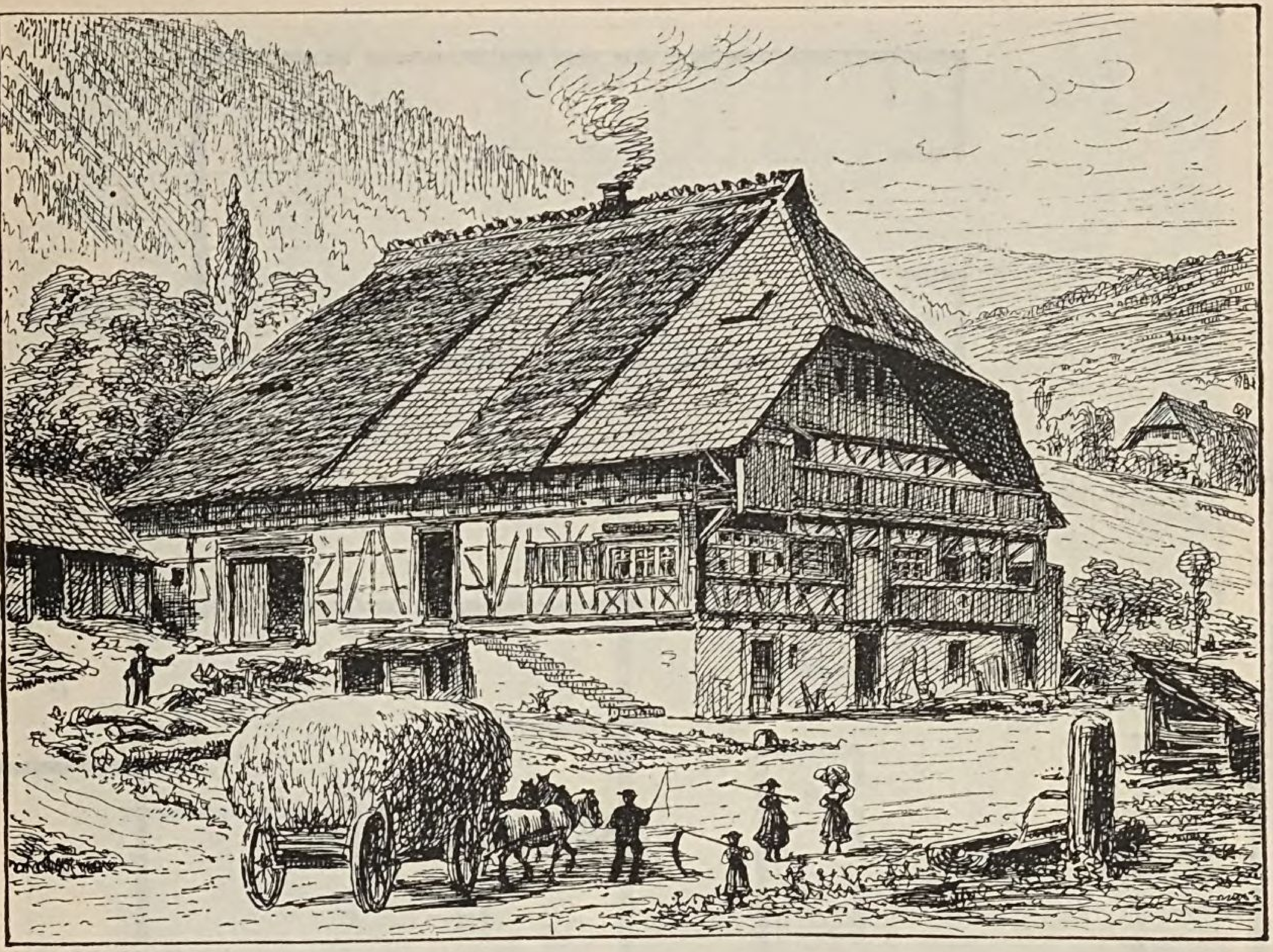
46. Dorfstraße im nordwestlichen Deutschland.



47. Sächsisches Haus.



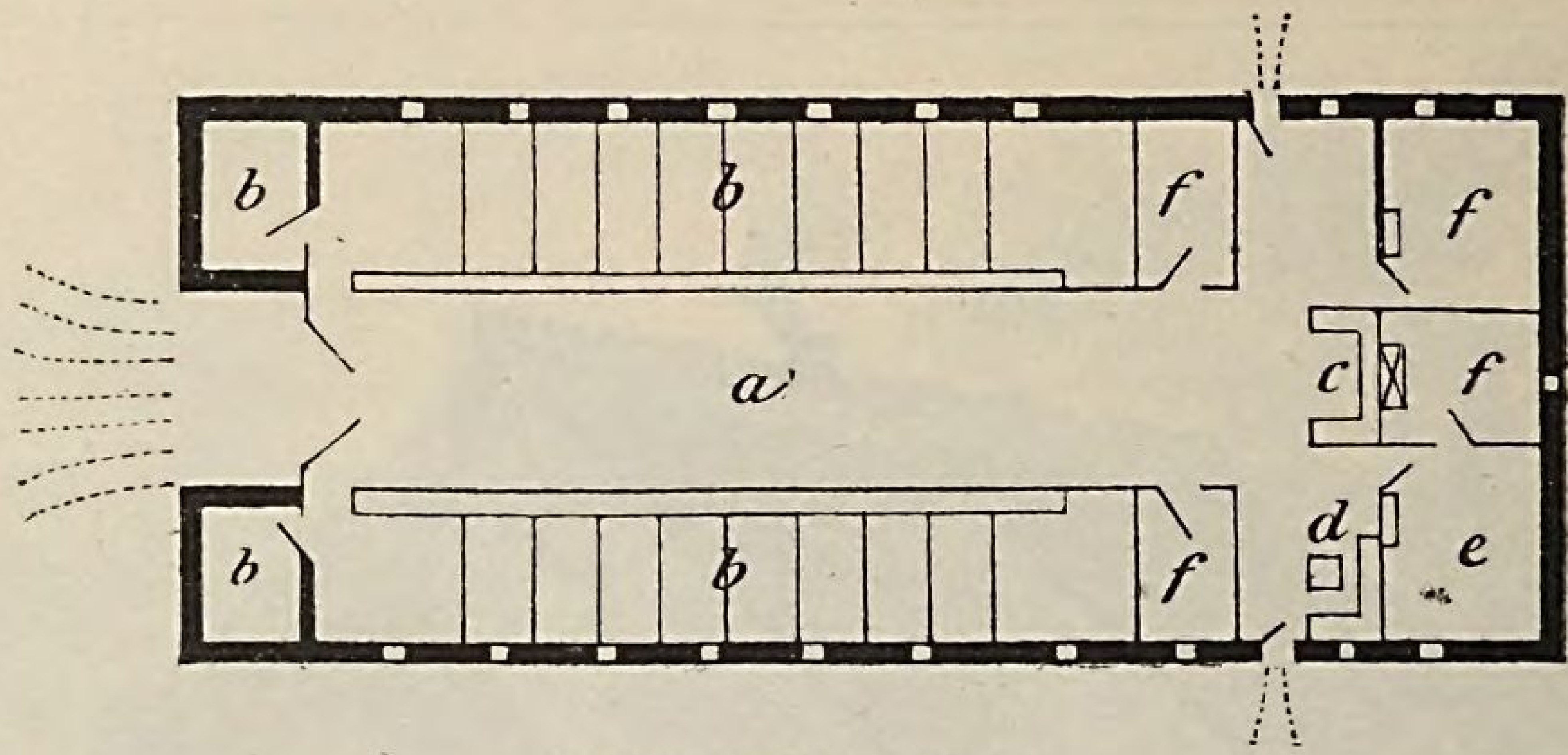
48. Tenne eines niedersächsischen Bauernhauses.



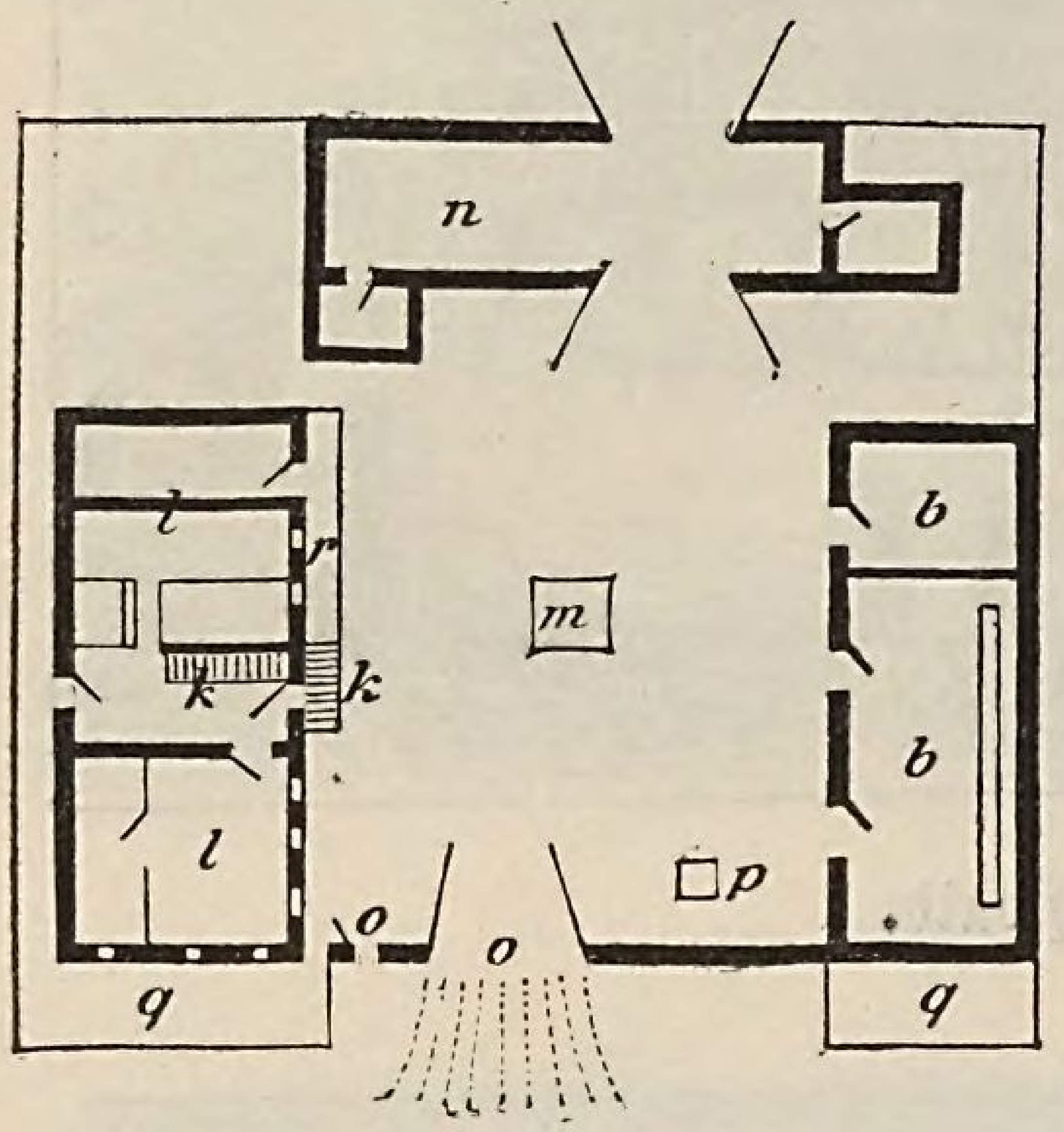
49. Haus im Schwarzwald.



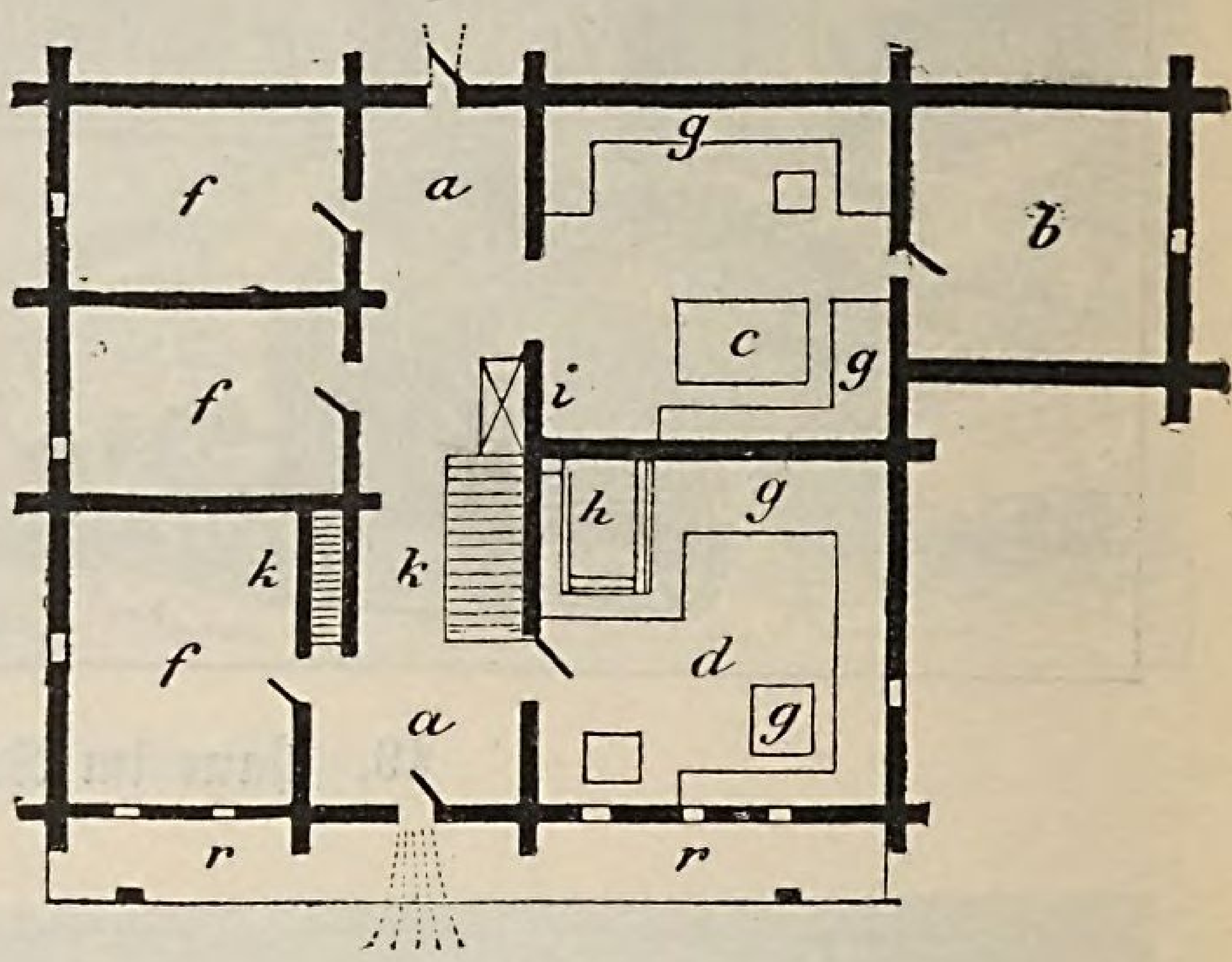
50. Tirolerhaus.



a) Sächsisches Haus.



b) Fränkische Hofanlage.

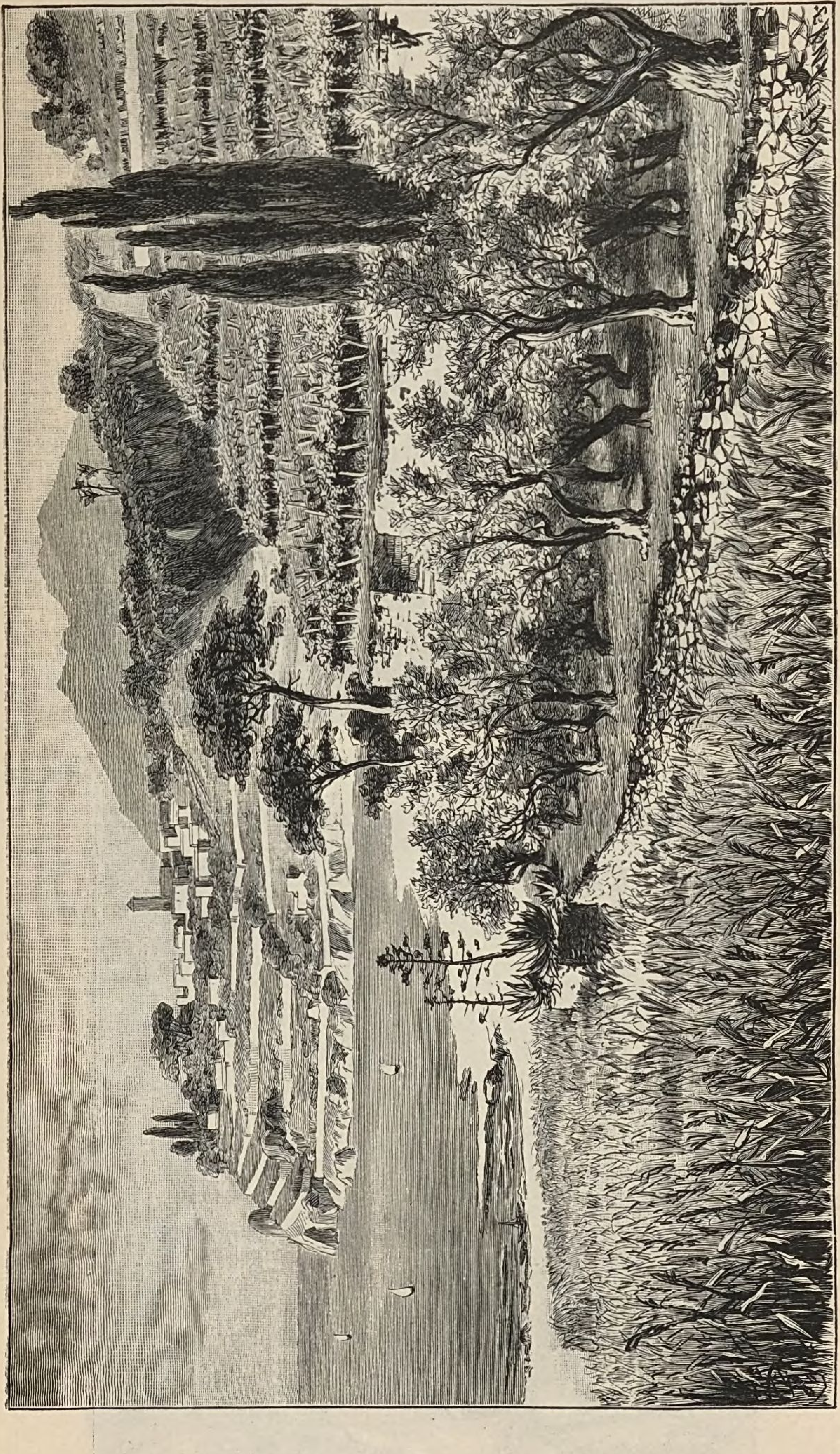


c) Tirolerhaus.

51. Grundrisse deutscher Bauernhäuser.

Erklärung der Buchstaben.

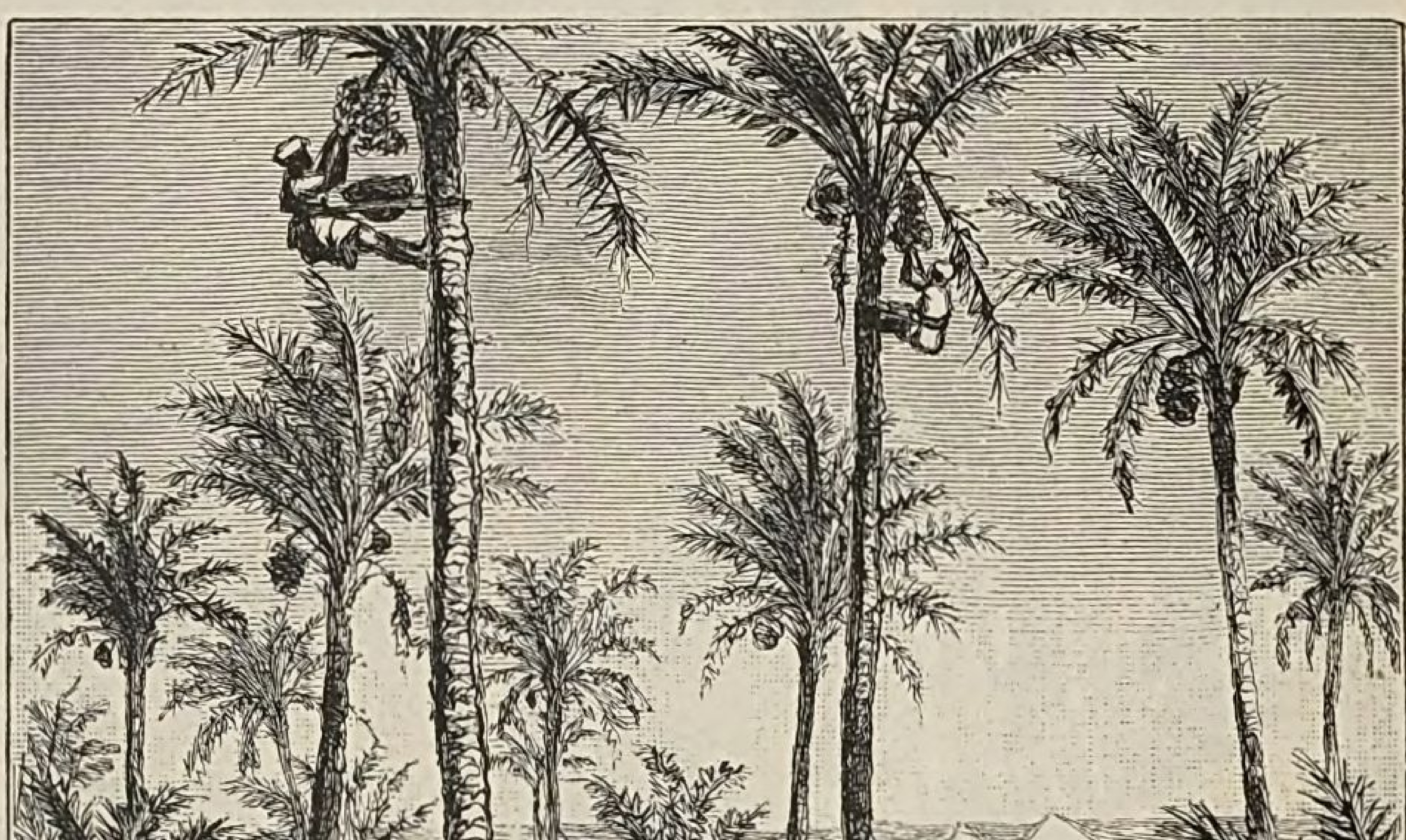
a. Diele (Flur).
b. Stall.
c. Herd.
d. (Täglicher) Wohnraum.
e. Gute Stube.
f. Kammer.
g. Bänke und Tische.
h. Ofen.
i. Schlot.
k. Treppe.
l. Wohnung.
m. Dungstätte und Taubenhaus.
n. Scheuer.
o. Einfahrt und Nebenthür.
p. Brunnen.
q. Garten.
r. Galerie.



52. Terrassenkultur in Ober-Italien: Anbau von Mais, Oliven und Wein.



53. Maiserernte in Rumänien.



54. Dattelernte in Ägypten.



55. Reis: Zurichtung des Feldes in China.



56. Reiseernte in China.



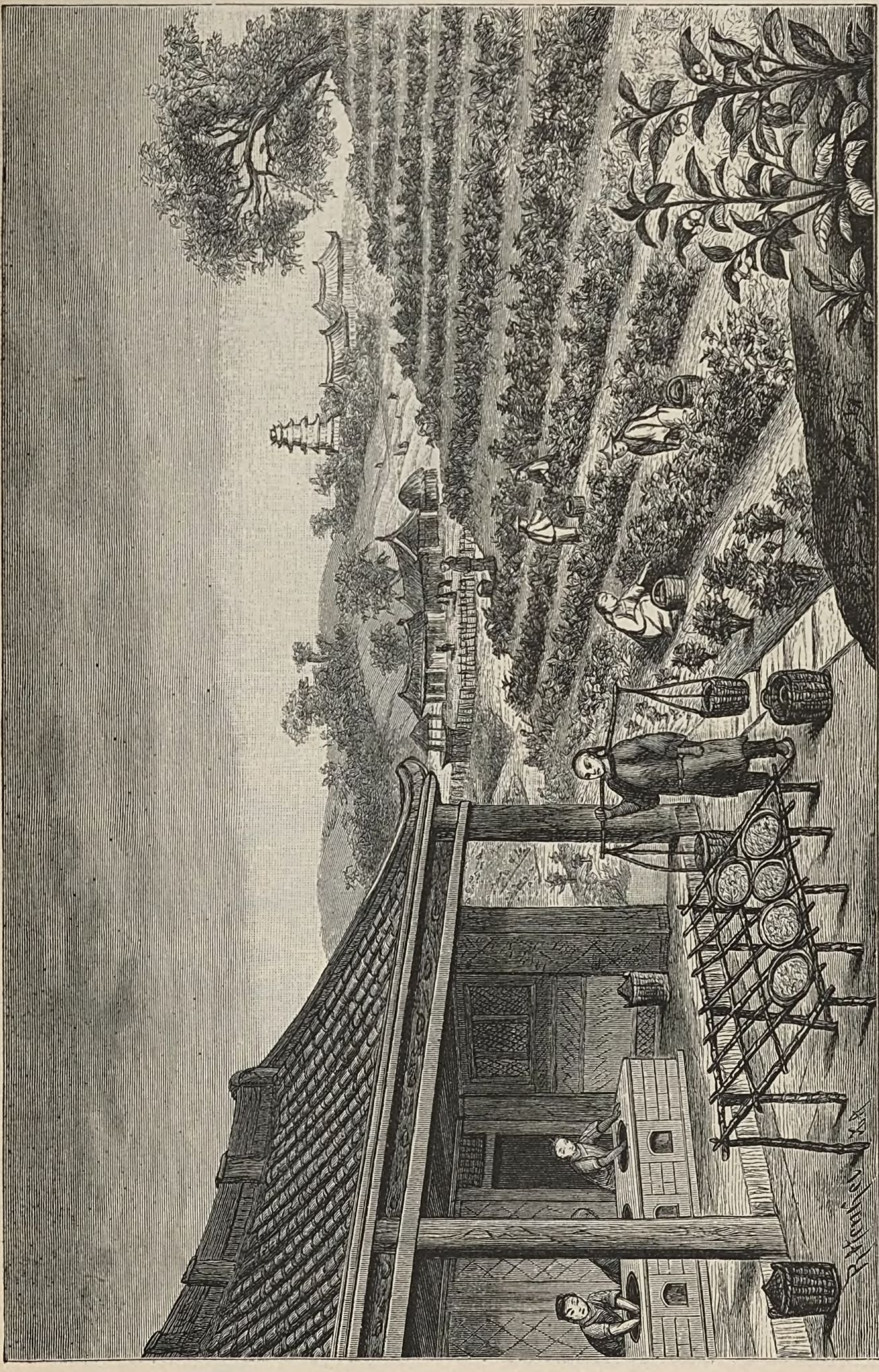
57. Durrah-Kultur in Afrika.



58. Ernte und Verarbeitung des Zuckerrohrs in Süd-Amerika (Columbien).



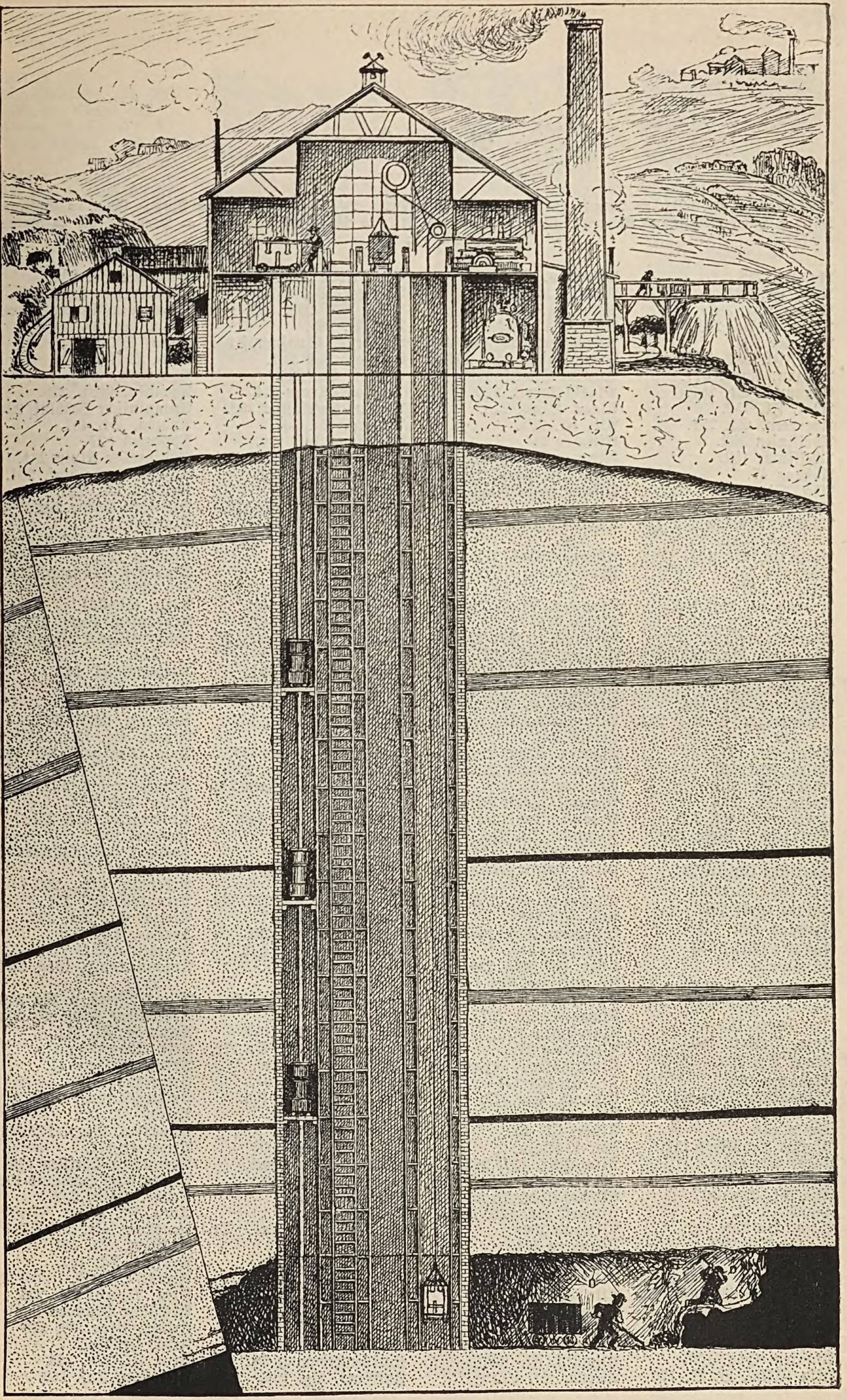
59. Kaffee-Ernte in Brasilien.



60. Ernte und Bearbeitung des Thees in China.



61. Ernte und Bearbeitung des Tabaks in Cuba.



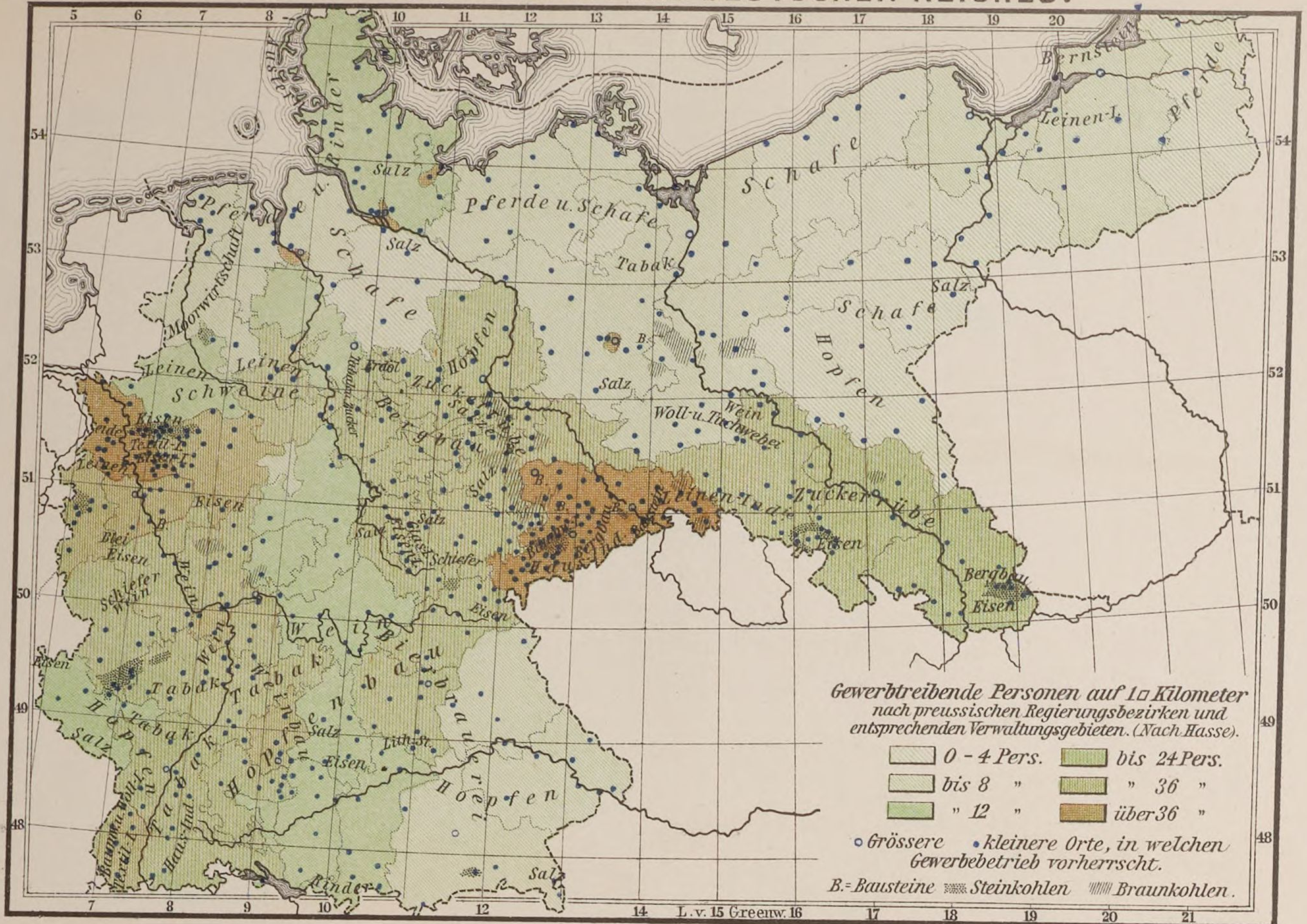
62. Durchschnitt eines Kohlenbergwerks.

Register.

Abkürzungen: Bg. = Berg; B. O. = Biblischer Ort; Df. = Dorf; Fl. = Fluß; Gbg. = Gebirge; Ins. = Insel; Kant. = Kanton; Kol. = Kolonie; Mfl. = Marktflecken; Prov. = Provinz; R. = Ruine; Schl. = Schloß; St. = Stadt.

Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.

GEWERBETHÄTIGKEIT DES DEUTSCHEN REICHES.



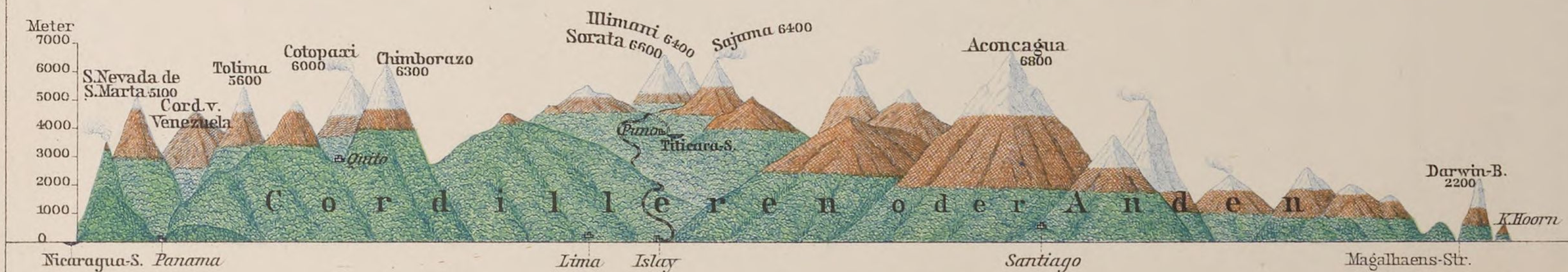
Geogr. Anst. v. Wagner & Debes, Leipzig.

NORD-AMERIKA



Höhe 147 mal übertrieben.

SÜD-AMERIKA



Höhe 147 mal übertrieben.

Die punktierten Linien der Bahnen am Titicaca- und Gr. Salzsee deuten den wegen vorgelagerter Höhen nicht sichtbaren Lauf der Bahnen an.

DIE BEDEUTENDSTEN HANDELSGEGENSTÄNDE AUS DEM TIER- UND PFLANZENREICHE
NACH IHRER GEOGRAPHISCHEN VERBREITUNG.



Geograph. Anst. v. Wagner & Debes, Leipzig.